



# Paint Shop<sup>TM</sup> Pro<sup>®</sup> 9

*Advanced tools for advanced imaginations.*

## Gebruikersgids

## Copyrightgegevens

Copyright © 2004 van Jasc Software, Inc. Alle rechten voorbehouden. Zonder de uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Jasc Software, Inc. mag er geen enkel gedeelte van de inhoud van deze uitgave in wat voor vorm of op wat voor wijze dan ook worden gereproduceerd of overgedragen.

## Informatie over handelsmerken

Animation Shop, ImageCommander, Media Center Plus, Paint Shop en het Jasc orbit-logo zijn handelsmerken van Jasc Software, Inc. Jasc, Paint Shop Pro en The Power to Create zijn gedeponeerde handelsmerken van Jasc Software, Inc. Acrobat, PostScript, Photoshop en Photoshop Elements zijn gedeponeerde handelsmerken of handelsmerken van Adobe Systems Incorporated. De Postscript-taal wordt auteursrechtelijk beschermd door Adobe Systems Incorporated. Macintosh is een gedeponeerd handelsmerk van Apple Computer, Inc. Autodesk is een gedeponeerd handelsmerk van Autodesk, Inc. MacPaint is een product en handelsmerk van Claris Corporation. GIF is een servicemerkeigendom en Graphic Interchange Format is een auteursrechtelijk eigendom van CompuServe Inc. CorelDRAW, Ventura Publisher, WordPerfect zijn gedeponeerde handelsmerken of handelsmerken van Corel Corporation. GEM, GEM Paint zijn gedeponeerde handelsmerken of handelsmerken van Digital Research Inc. Digimarc is een gedeponeerd handelsmerk van Digimarc Corporation. Deluxe Paint is een gedeponeerd handelsmerk van Electronic Arts. Kodak Photo CD is een gedeponeerd handelsmerk van Eastman Kodak Company. OS/2, Lotus 1-2-3 zijn gedeponeerde handelsmerken van International Business Machines Corporation. Dr. Halo is een gedeponeerd handelsmerk van Media Cybernetics. Micrografx Draw is een gedeponeerd handelsmerk van Micrografx, Inc. Microsoft, Windows, Microsoft Paint, Microsoft Word, Video For Windows zijn gedeponeerde handelsmerken of handelsmerken van Microsoft Corporation. CT is een gedeponeerd handelsmerk van Scitex Corporation. ZSoft Paintbrush is een gedeponeerd handelsmerk van ZSoft Corporation. Copyright op gedeelten © 2003 Access Softek. Copyright op gedeelten © 2004 Bengt, Inc. Copyright op gedeelten © 2001-2003 Python Software Foundation. Alle rechten voorbehouden.

Alle andere handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken zijn het eigendom van hun respectieve eigenaars.

We hebben ernaar gestreefd het materiaal in deze uitgave zo nuttig en nauwkeurig mogelijk te maken. Het is echter mogelijk dat er fouten in deze uitgave staan, en noch de auteurs, noch Jasc Software, Inc. verlenen enige garanties wat betreft de nauwkeurigheid van de hiergenoemde informatie of voor de wijze waarop deze gebruikt zal worden.

Gedrukt in de Verenigde Staten

Eerste druk  
2004



# Inhoud

|                    |   |           |
|--------------------|---|-----------|
| <b>Hoofdstuk 1</b> | <b>Aan de slag . . . . .</b>  | <b>1</b>  |
|                    | Wat is er nieuw in versie 9 . . . . .                               | 2         |
|                    | Systeemvereisten . . . . .  | 6         |
|                    | De software installeren . . . . .                                   | 6         |
|                    | Leren werken met Paint Shop Pro . . . . .                           | 7         |
| <b>Hoofdstuk 2</b> | <b>Het programma leren kennen . . . . .</b>                         | <b>11</b> |
|                    | Paint Shop Pro starten en afsluiten . . . . .                       | 12        |
|                    | De gebruikersinterface verkennen . . . . .                          | 12        |
|                    | Snelloetsen en functietoetsen gebruiken . . . . .                   | 13        |
|                    | Werkbalken en paletten gebruiken . . . . .                          | 14        |
|                    | Met dialoogvensters werken . . . . .                                | 22        |
|                    | Afbeeldingen bekijken . . . . .                                     | 25        |
|                    | Afbeeldingsgegevens bekijken . . . . .                              | 31        |
| <b>Hoofdstuk 3</b> | <b>Afbeeldingen binnenhalen in<br/>Paint Shop Pro . . . . .</b>     | <b>33</b> |
|                    | Afbeeldingen importeren uit digitale camera's en scanners . . . . . | 34        |
|                    | Bestaande afbeeldingen openen . . . . .                             | 36        |
|                    | Afbeeldingen maken . . . . .  | 39        |
|                    | Afbeeldingen vastleggen vanaf het computerscherm . . . . .          | 45        |
|                    | Frames uit Animation Shop openen . . . . .                          | 47        |
|                    | De Paint Shop Pro-browser gebruiken . . . . .                       | 49        |
|                    | Afbeeldingsbestanden opslaan . . . . .                              | 54        |
|                    | Afbeeldingsbestanden sluiten . . . . .                              | 58        |

## **Hoofdstuk 4 Jasc Paint Shop Pro aanpassen . . . . . 59**

|   |    |
|---|----|
| Aangepaste werkvlakken gebruiken . . . . .              | 60 |
| Werkbalken en menu's aanpassen . . . . .                | 62 |
| Algemene programmavoorkeuren instellen . . . . .        | 66 |
| Voorkeuren voor automatisch opslaan instellen . . . . . | 74 |
| Bestandslocaties instellen . . . . .                    | 75 |
| Voorkeuren voor bestandsindelingen instellen . . . . .  | 81 |
| Koppelingen met bestandsindelingen instellen . . . . .  | 88 |
| Toepassingsvoorkeuren herstellen . . . . .              | 89 |
| Sneltoetsen toewijzen en bekijken . . . . .             | 90 |
| Opties voor monitorweergave aanpassen . . . . .         | 94 |

## **Hoofdstuk 5 Foto's verbeteren . . . . . 97**

|  |     |
|--|-----|
| Basisstappen voor het verbeteren van foto's . . . . .                              | 98  |
| Het filter Grofkorreligheid van digitale camera<br>verwijderen gebruiken . . . . . | 99  |
| Het filter Kleurafwijking gebruiken . . . . .                                      | 103 |
| Het filter Invulflits gebruiken . . . . .  | 106 |
| Het filter Achtergrondlicht gebruiken . . . . .                                    | 106 |
| Kleur, contrast en verzadiging aanpassen . . . . .                                 | 107 |
| Foto's in één stap corrigeren . . . . .  | 107 |
| Afbeeldingsvervormingen corrigeren . . . . .                                       | 108 |
| Kleuren verbeteren . . . . .   | 110 |
| Contrast verbeteren . . . . .  | 116 |
| Afbeeldingshelderheid verbeteren . . . . .   | 117 |
| Verzadiging verbeteren . . . . .   | 120 |
| Defecten en grofkorreligheid uit afbeeldingen verwijderen . . . . .                | 121 |
| Brondefecten verwijderen . . . . .   | 125 |
| Foto's retoucheren . . . . .   | 129 |

## **Hoofdstuk 6 Kleur- en tooncorrecties maken . . . . . 137**

|   |     |
|---|-----|
| Belangrijke punten waarmee u rekening moet houden<br>voordat u correcties aanbrengt . . . . . | 138 |
| Het verband tussen correcties en kleurdiepte . . . . .  | 139 |
| De kleurbalans aanpassen . . . . .  | 140 |
| Helderheid en contrast aanpassen . . . . .  | 146 |
| Kleuren vervangen . . . . .   | 152 |
| Kleuren reduceren of verwijderen . . . . .  | 154 |
| Histogrammen gebruiken om afbeeldingen te analyseren . . . . .                                | 157 |

## Hoofdstuk 7 Afbeeldingen bewerken . . . . . 165

|  |     |
|--|-----|
| Randen toevoegen . . . . .   | 166 |
| De doekgrootte wijzigen. . . . .   | 166 |
| Twee afbeeldingen combineren . . . . .   | 167 |
| Afbeeldingsperspectief corrigeren . . . . .                                    | 169 |
| Afbeeldingen bijsnijden . . . . .  | 171 |
| Knippen, kopiëren en plakken . . . . .   | 174 |
| Afbeeldingen verwijderen . . . . .   | 178 |
| Afbeeldingen omdraaien en spiegelen . . . . .                                  | 178 |
| Opdrachten herhalen. . . . .   | 179 |
| Het formaat van afbeeldingen wijzigen . . . . .                                | 180 |
| Afbeeldingen roteren . . . . .   | 182 |
| Afbeeldingen schalen en transformeren . . . . .                                | 185 |
| Linialen, rasters en hulplijnen gebruiken . . . . .                            | 187 |
| De functie Ongedaan maken/Opnieuw gebruiken. . . . .                           | 192 |
| Afbeeldingen verwringen met het gereedschap<br>Maasvormig kromtrekken. . . . . | 193 |
| Het palet Historie gebruiken. . . . .  | 196 |

## Hoofdstuk 8 Selecties in afbeeldingen maken . . . . . 207

|  |     |
|--|-----|
| De selectiegereedschappen gebruiken . . . . .        | 208 |
| De opdracht Selectie bewerken gebruiken . . . . .    | 218 |
| Selectieranden wijzigen . . . . .                    | 219 |
| Een selectie in een laag omzetten . . . . .          | 220 |
| Aangepaste patronen van selecties maken . . . . .    | 221 |
| Selecties wijzigen. . . . .                          | 221 |
| Een selectie afknippen tot aan het doek . . . . .    | 228 |
| Selecties binnen een afbeelding verplaatsen. . . . . | 229 |
| Selecties opslaan en laden . . . . .                 | 230 |
| Met zwevende en standaardselecties werken . . . . .  | 234 |

## Hoofdstuk 9 Effecten toepassen . . . . . 235

|  |     |
|--|-----|
| Effecten kiezen. . . . .                               | 236 |
| Dialogvensters van effecten gebruiken. . . . .         | 237 |
| Grofkorreligheid toevoegen . . . . .                   | 241 |
| Fotolijst toevoegen. . . . .                           | 242 |
| Eigen effecten maken . . . . .                         | 244 |
| Het effect Verplaatsingstoewijzing gebruiken . . . . . | 244 |
| Het effect Radiaal vervagen gebruiken. . . . .         | 246 |
| Twee afbeeldingen wiskundig combineren. . . . .        | 247 |

## Hoofdstuk 10 Werken met kleuren en materialen . . . . . 249

|   |     |
|---|-----|
| Het palet Materialen gebruiken . . . . .                                | 250 |
| Het palet Materialen gebruiken . . . . .                                | 253 |
| Kleuren kiezen . . . . .  | 255 |
| Kleurverlopen kiezen . . . . .  | 260 |
| Patronen kiezen . . . . .   | 262 |
| Texturen kiezen . . . . .   | 264 |
| Werken met staaltjes . . . . .  | 265 |
| Verlopen bewerken . . . . .   | 268 |
| Kleur en kleurenmodellen . . . . .                                      | 273 |
| Het verschil tussen monitorkleuren en kleuren<br>op afdrukken . . . . . | 275 |
| Werken met kleurkanalen . . . . .                                       | 277 |
| Kleurdiepte . . . . .   | 278 |
| Werken met afbeeldingspaletten . . . . .                                | 287 |
| Een paletkleur transparant maken . . . . .                              | 290 |

## Hoofdstuk 11 Verven met rasters . . . . . 293

|  |     |
|--|-----|
| Penseel- en verfopties instellen . . . . .                               | 294 |
| Met het penseel of de airbrush verven . . . . .                          | 296 |
| Penseelpunten maken . . . . .  | 298 |
| Het palet Penseelvariantie gebruiken . . . . .                           | 300 |
| Gebieden met kleuren, verlopen, patronen of<br>texturen vullen . . . . . | 302 |
| Afbeeldingen verwringen met het penseel Verwringen . . . . .             | 304 |
| Delen van een afbeelding wissen . . . . .                                | 305 |
| Delen van afbeeldingen klonen . . . . .                                  | 308 |
| Met plaatjespenselen verven . . . . .                                    | 309 |
| Kleuren vervangen . . . . .  | 312 |
| Afbeeldingen retoucheren . . . . .                                       | 313 |

## Hoofdstuk 12 Gereedschappen van Tekenmateriaal . . . . . 317

|  |     |
|--|-----|
| Tekenmateriaallagen . . . . .                      | 318 |
| Het palet Menger gebruiken . . . . .               | 319 |
| De tekenmateriaalpenselen gebruiken . . . . .      | 325 |
| Olieverfpenseel gebruiken . . . . .                | 329 |
| Het gereedschap Krijt gebruiken . . . . .          | 331 |
| Het gereedschap Pastel gebruiken . . . . .         | 332 |
| Het gereedschap Kleurkrijt gebruiken . . . . .     | 333 |
| Het gereedschap Kleurpotlood gebruiken . . . . .   | 334 |
| Het gereedschap Markering gebruiken . . . . .      | 335 |
| Het gereedschap Paletmes gebruiken . . . . .       | 337 |
| Het gereedschap Uitsmeren gebruiken . . . . .      | 338 |
| Het gereedschap Tekeningwisser gebruiken . . . . . | 339 |

## Hoofdstuk 13 Objecten tekenen en bewerken . . . . . 341

|   |     |
|---|-----|
| Objecten tekenen . . . . .                                      | 342 |
| Lijnen tekenen met het gereedschap Pen . . . . .                | 344 |
| Bézier-curven tekenen met het gereedschap Pen . . . . .         | 347 |
| Curven uit vrije hand tekenen met het gereedschap Pen . . . . . | 349 |
| Het gereedschap Rechthoek gebruiken . . . . .                   | 350 |
| Het gereedschap Ovaal gebruiken . . . . .                       | 352 |
| Het gereedschap Symmetrische vorm gebruiken . . . . .           | 353 |
| Het gereedschap Basisvorm gebruiken . . . . .                   | 354 |
| Aangepaste lijnstijlen maken . . . . .                          | 357 |
| Eigenschappen van vectorobjecten bewerken . . . . .             | 359 |
| Contouren toevoegen en sluiten . . . . .                        | 361 |
| Vectorobjecten uitlijnen en schikken . . . . .                  | 366 |
| Het formaat en de vorm van vectorobjecten wijzigen . . . . .    | 370 |
| Paden en contouren bewerken . . . . .                           | 372 |
| Tekenpunten bewerken . . . . .                                  | 374 |

## Hoofdstuk 14 Werken met lagen. . . . . 383

|   |     |
|---|-----|
| Lagen . . . . .                                   | 384 |
| Nieuwe lagen aan afbeeldingen toevoegen . . . . . | 390 |
| Laageigenschappen bewerken . . . . .              | 393 |
| Lagen wijzigen . . . . .                          | 403 |
| Aanpassingslagen gebruiken . . . . .              | 408 |
| Het palet Lagen gebruiken . . . . .               | 411 |

|                         |   |                |
|-------------------------|---|----------------|
| <b>Hoofdstuk 15</b>     | <b>Met maskers werken . . . . .</b>               | <b>415</b>     |
|                         | Over maskers . . . . .                            | 416            |
|                         | Maskers maken . . . . .                           | 417            |
|                         | Maskers verwijderen . . . . .                     | 422            |
|                         | Maskers bewerken . . . . .                        | 423            |
|                         | Maskers laden . . . . .                           | 425            |
|                         | Maskers opslaan . . . . .                         | 427            |
| <br><b>Hoofdstuk 16</b> | <br><b>Met tekst werken . . . . .</b>             | <br><b>429</b> |
|                         | Tekst maken . . . . .                             | 430            |
|                         | Tekst opmaken . . . . .                           | 435            |
|                         | Tekst bewerken . . . . .                          | 436            |
|                         | Tekst verplaatsen . . . . .                       | 437            |
|                         | Effecten op tekst toepassen . . . . .             | 438            |
|                         | Tekst omzetten in curven . . . . .                | 438            |
|                         | Tekst op objectpaden maken . . . . .              | 439            |
|                         | Tekst met afbeeldingspatronen maken . . . . .     | 443            |
|                         | Tekst schalen en transformeren . . . . .          | 443            |
| <br><b>Hoofdstuk 17</b> | <br><b>Taken automatiseren . . . . .</b>          | <br><b>445</b> |
|                         | Voorinstellingen gebruiken en maken . . . . .     | 446            |
|                         | Meerdere bestanden verwerken . . . . .            | 448            |
|                         | Meerdere bestanden hernoemen . . . . .            | 451            |
|                         | Scripts gebruiken . . . . .                       | 452            |
|                         | Een opgeslagen script uitvoeren . . . . .         | 454            |
|                         | Een script stopzetten of ongedaan maken . . . . . | 454            |
|                         | Over de beperkte modus voor scripts . . . . .     | 455            |
|                         | Een script opnemen en opslaan . . . . .           | 456            |
|                         | Scripts bewerken . . . . .                        | 457            |
|                         | Scripts verbinden met pictogrammen . . . . .      | 460            |



|                         |   |                |
|-------------------------|---|----------------|
| <b>Hoofdstuk 18</b>     | <b>Afbeeldingen afdrukken . . . . .</b>                             | <b>463</b>     |
|                         | Afdrukken . . . . .   | 464            |
|                         | Afdrukopties. . . . .   | 465            |
|                         | Meerdere afbeeldingen op een pagina afdrukken . . . . .             | 467            |
|                         | Eén afbeelding afdrukken. . . . .                                   | 475            |
|                         | Afbeeldingen vanuit de browser afdrukken . . . . .                  | 475            |
|                         | Afbeeldingen met behulp van een sjabloon afdrukken . . . . .        | 477            |
|                         | Bijschriften op de indeling plaatsen . . . . .                      | 480            |
|                         | Met CMYK-kleurscheidingen afdrukken . . . . .                       | 481            |
|                         | Afbeeldingen opslaan om af te drukken . . . . .                     | 486            |
| <br><b>Hoofdstuk 19</b> | <br><b>Afbeeldingen delen en opslaan voor<br/>het web . . . . .</b> | <br><b>487</b> |
|                         | Afbeeldingen via e-mail verzenden . . . . .                         | 488            |
|                         | Afbeeldingen naar een foto-uitwisselingsservice uploaden . . .      | 488            |
|                         | Afbeeldingen opslaan voor het web . . . . .                         | 489            |
|                         | Afbeeldingen opslaan voor gebruik in Animation Shop . . . . .       | 500            |
|                         | Afbeeldingen vooraf in een webbrowser bekijken . . . . .            | 501            |
|                         | Rollovers voor afbeeldingen maken . . . . .                         | 502            |
|                         | Hyperlinks aan afbeeldingen toewijzen . . . . .                     | 503            |
|                         | Afbeeldingen segmenteren . . . . .                                  | 507            |
|                         | Digitale watermerken gebruiken. . . . .                             | 512            |





# HOOFDSTUK 1

## Aan de slag

Paint Shop Pro is de norm voor betaalbare, professionele beeldbewerking. Versie 9 bouwt voort op de geschiedenis van Paint Shop Pro als product met creatieve vernieuwingen en biedt een nieuwe set tekengereedschappen, professionele fotocorrectiefilters en nauwkeurige grafische ontwerpfuncties voor onbeperkte creativiteit. U kunt de benodigde tijd voor productietaken aanzienlijk beperken dankzij de gestroomlijnde productiegereedschappen van Paint Shop Pro. Foto's bewerken, graphics maken, tekenen, schilderen en animeren - allemaal in één volledig aanpasbare werkvlakomgeving. Paint Shop Pro 9 biedt geavanceerde gereedschappen voor geavanceerde fantasie.

## Inhoud

|   |   |
|---|---|
| Wat is er nieuw in versie 9 . . . . .     | 2 |
| Systeemvereisten . . . . .                | 6 |
| De software installeren . . . . .         | 6 |
| Leren werken met Paint Shop Pro . . . . . | 7 |

## Wat is er nieuw in versie 9

Hierna volgt een korte beschrijving van de nieuwe functies van Paint Shop Pro 9, waarmee u uw mogelijkheden om te werken met digitale foto's kunt uitbreiden, illustraties en graphics kunt creëren en verbeteren, en uw productiviteit kunt verhogen.

### Verbeteringen van de gebruikersinterface

De interface van Paint Shop Pro 9 is gebaseerd op die van versie 8 maar is uitgebreid met het volgende.

- Het palet Geschiedenis bevat alle opdrachten die u toepast op de actieve afbeelding. De meest recente actie staat boven aan de lijst. Met het palet Geschiedenis kunt u acties die u op de huidige afbeelding heeft toegepast, snel ongedaan maken en opnieuw toepassen. Naast de basisfuncties Ongedaan maken en Opnieuw uitvoeren tot hier kunt u met het palet Geschiedenis ook specifieke acties opslaan als het Snelscript, dat u vervolgens kunt toepassen op andere geopende afbeeldingen. Raadpleeg hoofdstuk 7 voor meer informatie.
- Het palet Menger biedt een meer natuurlijke, intuïtieve manier voor kunstenaars om kleuren te creëren en te kiezen. In combinatie met de nieuwe tekenmateriaalpenselen en de nieuwe tekenmateriaallaag is het palet Menger voor kunstenaars de beste manier om echt schilderen digitaal te simuleren. Raadpleeg hoofdstuk 12 voor meer informatie.
- Wat in versie 8 het palet Materiaal werd genoemd, heet nu het palet Materialen. Daarnaast bevat het palet Materialen nu het tabblad Lijst als nieuwe (en voor sommige gebruikers meer intuïtieve) methode voor het kiezen van kleuren. Raadpleeg hoofdstuk 10 voor meer informatie.
- U kunt geopende afbeeldingen desgewenst weergeven in een indeling met tabs aan de bovenkant van het werkvlak. U maakt een afbeelding actief door op de overeenkomstige tab te klikken. Als een groot aantal afbeeldingen is geopend, gebruikt u de knoppen Volgende en Vorige om tussen de tabs te schakelen. Raadpleeg hoofdstuk 2 voor meer informatie.
- Het dokgedrag van paletten is gewijzigd. Paletten kunnen worden ingesteld om open te schuiven en te sluiten via een tab aan de rechterkant, te worden samengevouwen met een instelbare snelheid of te worden samengevouwen in het dichtstbijzijnde kwadrant van het werkvlak. Raadpleeg hoofdstuk 2 voor meer informatie.

- Het dialoogvenster Aanpassen bevat het nieuwe tabblad Scripts. Met dit tabblad kunt u gemakkelijk een script binden aan een van de 50 pictogrammen en vervolgens het pictogram naar een werkbalk of een menu slepen. Raadpleeg hoofdstuk 17 voor meer informatie.
- Het dialoogvenster Algemene programmaprocedures heeft nieuwe opties voor het arceergebied van het gereedschap Bijsnijden, evenals voor het aantal stappen dat kan worden opgeslagen met het palet Geschiedenis. Daarnaast bevat het snelmenu van het hoofdwerkvlak nu een opdracht waarmee u dit dialoogvenster met één klik kunt openen. Raadpleeg hoofdstuk 4 voor meer informatie.
- In het menu Aanpassen zijn de drie opdrachten voor automatische correctie (Automatische kleurbalans, Automatische contrastverbetering en Automatische verzadigingsverbetering) uit de overeenkomstige submenu's verwijderd. Het zijn nu aparte opties in het menu. Daarnaast bevat het menu Aanpassen de optie Fotocorrectie met een hele reeks nuttige opdrachten voor het snel corrigeren van algemene problemen met digitale foto's.

## Nieuwe tekenmateriaalgereedschappen

- Door de nieuwe tekenmateriaalgereedschappen in combinatie met het nieuwe palet Menger te gebruiken, kunt u digitaal artwork maken dat bijna niet te onderscheiden is van echt materiaal, pigmenten, verven en gereedschappen van een kunstenaar. Met het olieverfpenseel plaatst u realistische penseelstreken, terwijl de gereedschappen Krijt, Pastel, Kleurkrijt, Kleurpotlood en Viltstift worden gebruikt voor het creëren van droogpigment-kunstwerken. Raadpleeg hoofdstuk 12 voor meer informatie.

## Updates voor Afbeeldingenbrowser

- De Afbeeldingenbrowser bevat nu twee tabbladen, **Zoeken** en **Info**, aan de linkerkant van het browservenster. Het tabblad Zoeken bevat de vertrouwde navigatieweergave zoals in Windows Verkenner, het tabblad Info bevat afbeeldings-, maker- en EXIF-gegevens. Wanneer de browser actief is, kunt u bovendien Bestand > Sorteren kiezen en het sorteervenster gebruiken om afbeeldingen te sorteren op EXIF-gegevens. Raadpleeg hoofdstuk 3 voor meer informatie.

## Ondersteuning voor raw-camerabeelden

- U kunt nu raw-beelden (niet-verwerkte beelden) van geavanceerde digitale camera's openen in Paint Shop Pro. Bovendien bevat het nieuwe tabblad Voorkeuren bestandsindelingen een optie voor het openen van een dialoogvenster waarin u de raw-beelden verder kunt bewerken voordat u ze opent in Paint Shop Pro. Raadpleeg hoofdstuk 4 voor meer informatie.

## Nieuwe digitale fotocorrectiefilters

Vier nieuwe filters bieden vernieuwende methoden voor het oplossen van algemene problemen met digitale foto's:

- Het filter Grofkorreligheid van digitale camera verwijderen scant de foto en verwijdert de grofkorreligheid die vaak optreedt bij digitale camera's, terwijl de normale beeldtexturen op intelligente manier worden behouden. U kunt het verwijderen van grofkorreligheid zelfs aanpassen door specifieke gebieden of kleurbereiken te definiëren zodat het filter de aandacht daarop richt of ze juist negeert. Vervolgens kunt u de instellingen opslaan als een voorinstelling die kan worden toegepast op foto's die met dezelfde camera zijn gemaakt.
- Het filter Kleurafwijking verwijderen helpt de gekleurde oplichting te verwijderen die vaak optreedt bij digitale foto's, vooral in gebieden met een hoog contrast.
- Het filter Invulflits corrigeert onderbelichte, schaduwrijke gebieden van uw foto's.
- Het filter Achtergrondlicht corrigeert het tegenovergestelde probleem door overbelichte gebieden rond het onderwerp van de foto te compenseren.

Raadpleeg hoofdstuk 5 voor meer informatie over deze filters.

## Nieuwe effecten

Het programma is uitgebreid met twee krachtige functies voor aantrekkelijke effecten:

- Met het effect Verplaatsingstoewijzing kunt u twee- of driedimensionale oppervlakte-effecten creëren met een andere, onderliggende afbeelding als basis voor het effect.
- Met het effect Radiaal vervagen kunt u aantrekkelijke en grappige tol-, draai- en zoomeffecten toepassen op een afbeelding.

Raadpleeg hoofdstuk 9 voor meer informatie over deze effecten.

## Updates voor vectorgereedschap

Het maken van vectorvormen is nu eenvoudiger en krachtiger dan ooit.

- De functionaliteit van het gereedschap Pen is vereenvoudigd om het tekenen en bewerken van curven en lijnen makkelijker en intuïtiever te maken.
- Drie nieuwe gereedschappen (Rechthoek, Ovaal en Symmetrische vorm) bieden al de controle die u nodig heeft om knoppen, vaandels, veelhoeken, alle mogelijke soorten rechthoeken of ovalen, en aangepaste vormen te maken.
- Het gereedschap Basisvorm voorziet u van een hele reeks pijlen, bloemen, toestellen en andere diverse vormen.

Raadpleeg hoofdstuk 13 voor meer informatie.

## Updates voor gereedschap Tekst

- Het gereedschap Tekst biedt nu een optie voor verticale tekst, updates voor het plaatsen van tekst op een pad en nieuwe anti-aliasing renderingsopties die kleine tekst beter leesbaar maken. Raadpleeg hoofdstuk 16 voor meer informatie.

## Updates voor gereedschap Bijsnijden

- Het gereedschap Bijsnijden biedt nu een optie voor het arceren van het gebied om het bijsnijdvak. Deze optie kan worden ingesteld op het tabblad Transparantie en arcering van het dialoogvenster Algemene programmavoorkeuren. Raadpleeg hoofdstuk 7 voor meer informatie.

## Updates voor functie Afdrukweergave

- Met de functie Afdrukweergave kunt u nu een tekstvak op de indeling tekenen om makkelijk aangepaste bijschriften of titels toe te voegen aan uw afgedrukte pagina's. Ook kunt u ovale cellen maken en bewerkingen toepassen op meerdere cellen tegelijk. Raadpleeg hoofdstuk 18 voor meer informatie.

# Systeemvereisten

Controleer vóór de installatie van Paint Shop Pro of uw computer voldoet aan de minimale systeemvereisten of overeenkomt met de aanbevolen configuratie (of deze vereisten overschrijdt):

## Minimale systeemvereisten

- Windows® 98SE / 2000 (SP4)/ ME / XP
- 300 MHz-processor of sneller
- 256 MB RAM
- 500 MB vrije schijfruimte
- 16-bits beeldschermadapter bij een resolutie van 800 x 600
- Microsoft Internet Explorer 6.0 of later

## Aanbevolen systeemconfiguratie

- Windows XP
- 1,0 GHz-processor of sneller
- 512 MB RAM
- 500 MB vrije schijfruimte
- 32-bits beeldschermadapter bij een resolutie van 1024 x 768
- Microsoft Internet Explorer 6.0 of later

# De software installeren

Sluit alle programma's of toepassingen af die op uw computer worden uitgevoerd, voordat u Paint Shop Pro installeert.

## Zo installeert u de software:

- 1 Plaats de Paint Shop Pro-cd in uw cd-rom-station. Het installatieprogramma start automatisch.

**Opmerking:** Als het installatieprogramma niet automatisch start, gebruikt u Windows Verkenner of dubbelklikt u op het pictogram Deze computer, gaat u naar de inhoud van de Paint Shop Pro-cd en dubbelklikt u op het bestand **Autorun.exe**.

- 2 Volg de aanwijzingen om het programma te installeren.



# Leren werken met Paint Shop Pro

U kunt op verschillende manieren met Paint Shop Pro leren werken: we adviseren u om naast deze gebruikersgids ook de on line Help te gebruiken, de handleidingen op het palet Studiecentrum te volgen en onze website te bezoeken voor nog meer studiebronnen.

## De handleidingen gebruiken om algemene taken te leren

Handleidingen zijn korte, snelle studieprogramma's die u door nieuwe taken en projecten leiden aan de hand van uw eigen afbeelding. U kunt elke stap zelf uitvoeren, of het programma kan u laten zien waar u de gereedschappen vindt die u nodig heeft om de taak te voltooien.

**Zo gebruikt u handleidingen:**

- 1 Kies **Beeld > Paletten > Studiecentrum**, of druk op **F10** om het venster Studiecentrum te openen.
- 2 Klik op de titel van een **Handleiding** om het geselecteerde onderwerp te bekijken.


## De on line Help gebruiken

Wanneer u de on line Help van Paint Shop Pro opent (door **Help > Help-onderwerpen** te kiezen of op **F1** te drukken), verschijnt de pagina Welkom bij Paint Shop Pro. De linkerkant van het Help-venster bevat de tabbladen Inhoud (met een overzicht van alle hoofdpagina's van de on line Help), Index, Zoeken en Favorieten. Aan de rechterkant van het Help-venster wordt het geselecteerde Help-onderwerp weergegeven.

De meeste opdrachtvensters hebben een Help-knop aan de onderkant van het venster. Klik op de desbetreffende knop om een Help-onderwerp voor het dialoogvenster te openen.

## Contextgevoelige Help

Als u Help wilt weergeven over een specifiek item van de gebruikersinterface, zoals een gereedschap, een knop of een menuopdracht, gebruikt u de knop Contextgevoelige Help als volgt:

- 1 Kies **Help > Contextgevoelige Help**. De cursor krijgt de volgende vorm: 
- 2 Sleep de cursor naar het item waarover u Help-informatie wilt. Het Help-bestand wordt geopend en het gewenste Help-onderwerp wordt weergegeven.

## Het Studiecentrum van Jasc Software gebruiken

Het Studiecentrum van Jasc Software laat u zien hoe u de functies van Paint Shop Pro kunt gebruiken om foto's op verbluffende wijze te verbeteren en geraffineerde graphics te creëren. Studieprogramma's van Jasc en derden leiden u stapsgewijs door alle mogelijke onderwerpen, van het restaureren van oude foto's tot het maken van tekst in metalliek.

Als u het Studiecentrum van Jasc Software wilt oproepen, gaat u met uw internetbrowser naar **www.Jasc.com** en klikt u op de koppeling **Support**. Naast studieprogramma's van het Studiecentrum vindt u daar ook documenten uit de kennisdatabase en ander nuttig materiaal.

## Webbronnen gebruiken

Via het Help-menu van Paint Shop Pro kunt u een aantal webpagina's over ondersteuningskwesties oproepen. Selecteer een van de volgende koppelingen naar webpagina's in het **Help**-menu:

- **On line ondersteuning en bronnen:** Roep het Jasc Customer Care Center op om in onze kennisdatabase naar antwoorden te zoeken, de afdeling voor technische ondersteuning vragen te stellen of ons feedback te geven.
- **Product on line registreren:** Registreer uw exemplaar van Paint Shop Pro on line.
- **Op updates controleren:** Controleer op de website Jasc.com of er updates zijn voor Paint Shop Pro.
- **Contactinformatie:** Stuur een e-mail naar de afdeling voor technische ondersteuning.

## Contact met andere gebruikers van Paint Shop Pro

Er zijn miljoenen fervente gebruikers van Paint Shop Pro. Er zijn vele onafhankelijke (niet Jasc) Paint Shop Pro-gemeenschappen waar gebruikers tips en trucs uitwisselen, vragen stellen en antwoorden krijgen over Paint Shop Pro. Er zijn websites, nieuwsgroepen en chatruimten toegewijd aan Paint Shop Pro. U kunt, om te beginnen, eens on line zoeken op 'Paint Shop Pro'.

Populaire nieuwsgroepen zijn bijvoorbeeld **forums.jasc.com** en de Usenet-nieuwsgroep **comp.graphics.apps.paint-shop-pro**. Nieuwsgroepen kunt u via uw favoriete nieuwsprogramma, bijvoorbeeld Microsoft Outlook Express, of een on line nieuwsprogramma, bijvoorbeeld Google Groups, oproepen.





## HOOFDSTUK 2

# Het programma leren kennen

Het werkvlak van Paint Shop Pro bevat menu's, gereedschappen, werkbalken en paletten waarmee u afbeeldingen kunt maken en bewerken. Als u vertrouwd raakt met dit werkvlak, kunt u uw foto's beter bewerken en kunt u beter verven en tekenen.

## Inhoud

|   |    |
|---|----|
| Paint Shop Pro starten en afsluiten . . . . .     | 12 |
| De gebruikersinterface verkennen . . . . .        | 12 |
| Sneltoetsen en functietoetsen gebruiken . . . . . | 13 |
| Werkbalken en paletten gebruiken . . . . .        | 14 |
| Met dialoogvensters werken . . . . .              | 22 |
| Afbeeldingen bekijken . . . . .                   | 25 |
| Afbeeldingsgegevens bekijken . . . . .            | 31 |

## Paint Shop Pro starten en afsluiten



### Zo start u Paint Shop Pro:

- Als u tijdens de installatie het Paint Shop Pro-pictogram op uw bureaublad heeft geplaatst, kunt u het programma starten door op dit pictogram te dubbelklikken.
- Als u het Paint Shop Pro-pictogram niet op uw bureaublad heeft geplaatst, start u het programma door op de knop **Start** te klikken en **Alle programma's > Jasc Software > Jasc Paint Shop Pro 9** te kiezen.

Wanneer u Paint Shop Pro voor het eerst start, verschijnt het dialoogvenster Koppelingen met bestandsindelingen. In dit dialoogvenster kunt u bestandsindelingen aan het programma toewijzen, zodat uw computer bestanden in die indelingen altijd in Paint Shop Pro opent. U kunt koppelingen altijd wijzigen via de menuopdrachten **Bestand > Voorkeuren > Koppelingen met bestandsindelingen**. Zie “Koppelingen met bestandsindelingen instellen” op pagina 88 voor meer informatie.

### Zo sluit u Paint Shop Pro af:

U sluit Paint Shop Pro op een van de volgende manieren af:

- Kies **Bestand > Afsluiten**; of
- Klik op de knop **Sluiten**  rechts op de titelbalk boven in het hoofdvenster; of
- Klik op het Paint Shop Pro-pictogram  links op de titelbalk boven in het hoofdvenster en kies **Sluiten** in het menu.

**Opmerking:** als er niet-opgeslagen afbeeldingen zijn geopend in het werkvlak, wordt gevraagd of u deze wilt opslaan voordat u het programma sluit.

## De gebruikersinterface verkennen

Wanneer u Paint Shop Pro opent, verschijnt het hoofdprogrammavenster. Dit venster is uw werkvlak. Het bevat de opdrachten en gereedschappen waarmee u afbeeldingen kunt maken, bewerken, afdrukken en exporteren.

Het Paint Shop Pro werkvlak bestaat uit de volgende onderdelen:

**Menubalk:** op de menubalk staan opdrachten voor het uitvoeren van taken. Menu's zijn op onderwerp georganiseerd. Zo bevat het menu Effecten opdrachten voor het toepassen van effecten op afbeeldingen.

**Werkbalken:** op de werkbalken staan knoppen voor veelgebruikte opdrachten. Zie “Werkbalken gebruiken” op pagina 16.

**Paletten:** de paletten geven informatie weer en helpen u bij het selecteren van gereedschappen, wijzigen van opties, beheren van lagen, selecteren van kleuren en uitvoeren van andere bewerkingstaken. Zie “Paletten gebruiken” op pagina 17.

**Statusbalk:** in de Statusbalk verschijnt tekst over geselecteerde gereedschappen of menuopdrachten, evenals afbeeldingsinformatie zoals de afmetingen en kleurdiepte. Zie “Afbeeldingsgegevens bekijken” op pagina 31.

**Browser:** toont voorbeelden van afbeeldingsbestanden als miniatuurweergaven. U kunt openen, verwijderen, kopiëren en andere bestandsopdrachten uitvoeren in de browser. Zie “De Paint Shop Pro-browser gebruiken” op pagina 49 voor meer informatie.

**Venster Pagina-indeling:** hiermee opent u een venster waarin u meerdere afbeeldingen kunt schikken, het formaat kunt wijzigen, bijschriften kunt toevoegen, sjablonen kunt toepassen en de afbeeldingen vervolgens kunt afdrukken. Zie “Eén afbeelding afdrukken” op pagina 475 voor meer informatie.

## Sneltoetsen en functietoetsen gebruiken

Wilt u snel en gemakkelijk met Paint Shop Pro werken, leer dan de sneltoetsen en functietoetsen voor algemene taken. Toetsencombinaties zoals **Ctrl + Z** (Ongedaan maken) en **Ctrl + C** (Kopiëren) worden automatisch terwyl u werkt, en u bent er sneller mee dan met de muis.

U kunt sneltoetsen en functietoetsen in Paint Shop Pro op de volgende manieren gebruiken:

- Gebruik sneltoetsen om menuopdrachten uit te voeren, paletten weer te geven, tekenpunten op vectorobjecten te bewerken, en Browser-opdrachten uit te voeren. Alle menuopdrachten worden met hun sneltoets in het menu weergegeven. In Beeld > Paletten vindt u alle sneltoetsen voor paletten.

### Sneltoetsen aanpassen

Als u niet prettig werkt met de toegewezen functietoetsen, kunt u ze aan uw wensen aanpassen. Zie “Sneltoetsen toewijzen en bekijken” op pagina 90.

Kies **Help > Toetsenbordlayout** om alle toegewezen toetsen te bekijken, inclusief eigen sneltoetsen.

- Gebruik sneltoetsen om gereedschappen te selecteren. Plaats de cursor op een gereedschap voor een tip met de sneltoets tussen haakjes.
- Gebruik functietoetsen om een menu op te roepen door op **Alt** plus de onderstreepte letter van de menunaam te drukken (zo drukt u op **Alt + B** voor het menu Bestand). Druk vervolgens op de onderstreepte letter van een menuopdracht of schuif door het menu met behulp van de pijltjestoetsen. Druk op **ESC** om naar uw afbeelding terug te gaan zonder een opdracht uit te voeren.

Kies **Help > Toetsenbordlayout** om alle standaardsneltoetsen weer te geven.

## Werkbalken en paletten gebruiken


U kunt uw werkvlak op verschillende manieren aanpassen. Zo kunt u bijvoorbeeld de werkbalken en paletten dokken, zwevend maken, verplaatsen en van formaat wijzigen. In de secties hieronder wordt beschreven hoe u met paletten en werkbalken werkt.

**Zo dokt u een palet:**


- 1 Kies **Beeld > Dockingopties**. Het tabblad Paletten van het dialoogvenster Voorkeuren wordt geopend.
- 2 In de sectie Dokken toestaan markeert u de paletten die u wilt dokken.

**Opmerking:** zelfs als een palet is gedokt, kunt u het in het werkvlak verplaatsen door **Ctrl** ingedrukt te houden terwijl u het palet sleept.

### De punaise op een werkbalk of op titelbalk van een palet

Met de punaise  op een werkbalk of op de titelbalk van een palet kunt u een werkbalk of een palet zwevend maken en dokken:

**Wanneer de werkbalk of het palet zweeft:**

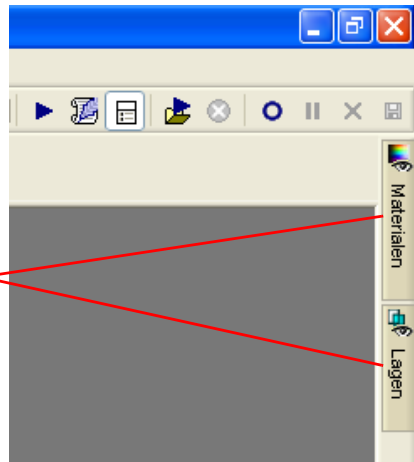
- Wanneer de punaise naar beneden wijst, blijft de werkbalk of het palet volledig weergegeven als u de werkbalk of het palet niet aanwijst.
- Als de punaise naar links wijst , wordt de werkbalk of het palet samengevouwen en blijft alleen de titelbalk zichtbaar.



**Wanneer het palet is gedokt:**

- (Geldt alleen voor paletten.) Wanneer de punaise naar beneden wijst, blijft het palet volledig weergegeven in de gedokte positie als u het palet niet aanwijst.
- (Geldt alleen voor paletten.) Wanneer de punaise naar links wijst, schuift het palet naar de zijkant van het werkvlak. U ziet dan een tabblad met de paletnaam. Als u het palet wilt weergeven, beweegt u de cursor over het tabblad.

De tabbladen Lagen en Materialen aan de rechterkant van het werkvlak



## De opties Automatisch verbergen aanzetten en Samenvouwen in kwadrant

U kunt de manier waarop zwevende paletten worden samengevouwen wijzigen met twee instellingen op het tabblad Opties van het dialoogvenster Aanpassen. (Kies Beeld > Aanpassen om dit dialoogvenster te openen.)

- Markeer het selectievakje Automatisch verbergen aanzetten en sleep de schuifregelaar Snelheid naar de gewenste instelling om de snelheid voor het samenvouwen van paletten in de stellen.
- Als u wilt dat de titelbalk van samengevouwen zwevende paletten naar het dichtstbijzijnde kwadrant van het werkvlak wordt verplaatst, markeert u het selectievakje Samenvouwen in kwadrant. (Het selectievakje Samenvouwen in kwadrant is standaard gemarkeerd.) Als dit selectievakje niet is gemarkeerd, worden zwevende paletten samengevouwen op de plaats waar ze staan.

**Zo dokt u werkbalken of paletten:**

- Dubbelklik op de titelbalk; of
- Sleep de titelbalk naar een rand van het werkvlak. De werkbalk of het palet springt op zijn plaats.

**Zo maakt u een werkbalk zwevend:**

- Dubbelklik op de hendel van de werkbalk; of
- Plaats de cursor op de hendel (u ziet een pictogram met pijltjes in vier richtingen) en sleep de hendel om de werkbalk weg te slepen van de rand van het werkvlak. N.B.: de grootte en de positie van de hendel zijn afhankelijk van de grootte en de richting (verticaal of horizontaal) van de werkbalk.

**Zo verplaatst u niet-gedokte werkbalken of paletten:**

Sleep de titelbalk naar een nieuwe positie.

**Zo wijzigt u de grootte van werkbalken of paletten:**

Klik en sleep de zijanten of hoeken van een werkbalk of palet om de grootte ervan te wijzigen.

**Zo geeft u alle werkbalken en paletten weer:**

Druk op **Ctrl + Shift + T**.

**Opmerking:** als u een specifiek palet wilt verbergen, klikt u op de knop Sluiten in de titelbalk van het palet.

## Werkbalken gebruiken

Op de werkbalken staan knoppen voor de meestgebruikte opdrachten. Plaats de cursor boven een knop om een tip met de naam van de knop weer te geven. De Statusbalk geeft meer informatie over de opdracht weer.

U kunt werkbalken weergeven of verbergen, of ze op het werkvlak schikken. Dok een werkbalk om hem aan een rand van een werkvlak op zijn plaats te laten springen, of maak hem zwevend om hem op een willekeurige plek op het scherm te zetten.

### Statusbalk

In de Statusbalk verschijnt tekst over geselecteerde gereedschappen of menuopdrachten, evenals afbeeldingsinformatie zoals de afmetingen, kleurdiepte en cursorpositie. Zie "Afbeeldingsgegevens bekijken" op pagina 31 voor meer informatie.

In Paint Shop Pro vindt u de volgende werkbalken:

**Werkbalk Standaard:** hierop staan de meestgebruikte opdrachten, voor bijvoorbeeld het opslaan van afbeeldingen, ongedaan maken van opdrachten en knippen van items. Paint Shop Pro geeft deze werkbalk automatisch weer wanneer u het programma voor het eerst uitvoert.

**Werkbalk Gereedschappen:** snijdt, verf, teken, typ en voer andere beeldbewerkingstaken uit. Zie “De gereedschappen gebruiken” op pagina 19.

**Werkbalk Browser:** hierop staan opdrachten voor de Paint Shop Pro-browser.

**Werkbalk Effecten:** hierop staan opdrachten voor het toepassen van effecten op uw afbeeldingen.

**Werkbalk Foto:** hierop staan opdrachten voor het verbeteren van foto's.

**Werkbalk Script:** hierop staan opdrachten voor het maken en uitvoeren van scripts.

**Werkbalk Web:** hierop staan opdrachten voor het maken en opslaan van afbeeldingen voor het web.

## Werkbalken aanpassen

U kunt knoppen aan werkbalken toevoegen of ervan verwijderen, en uw eigen werkbalken maken. Zie “Werkbalken en menu's aanpassen” op pagina 62 voor meer informatie.

## Zo voert u een werkbalkopdracht uit:

Klik op de opdrachtknop. Als de knop gedimd wordt weergegeven, is deze niet beschikbaar.

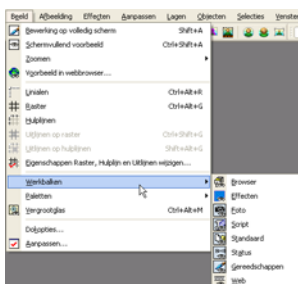
## Zo toont of verbergt u een werkbalk:

Voer een van de volgende handelingen uit:

- Kies **Beeld > Werkbalken** en selecteer de werkbalk in het menu.
- Klik met de rechtermuisknop op een werkbalk of palet, kies **Werkbalken** en selecteer dan de werkbalk in het snelmenu.

**Opmerking:** Wilt u specifieke werkbalken of paletten verbergen, klik dan op de sluitknop in hun titelbalk.

*Snelmenu met werkbalken*



## Paletten gebruiken

Gebruik paletten om gereedschappen en gereedschapsopties te kiezen, kleuren te selecteren en lagen te beheren. U kunt paletten weergeven of verbergen, of ze op het werkvlak schikken. Dok een palet om het aan een rand van een werkvlak op zijn plaats te laten springen, of maak het zwevend om het op een willekeurige plek op het scherm te zetten.

In Paint Shop Pro vindt u de volgende paletten:

**Palet Materialen:** selecteer kleuren en materialen om mee te verven, tekenen, vullen en retoucheren. Zie hoofdstuk 10 voor meer informatie.

**Palet Opties voor gereedschap:** wijzig opties voor het huidig geselecteerde gereedschap. Zie “Opties voor gereedschappen instellen” op pagina 20.

**Palet Lagen:** bekijk, organiseer en bewerk afbeeldingslagen. Zie “Lagen” op pagina 384.

**Palet Geschiedenis:** dit palet bevat de acties die u heeft uitgevoerd voor de huidige afbeelding, zodat u opeenvolgende of niet-opeenvolgende acties ongedaan kunt maken of opnieuw kunt uitvoeren en snelscripts kunt maken. Zie hoofdstuk 7 voor meer informatie.

**Palet Menger:** hiermee plaatst en mengt u pigmenten voor de gereedschappen Tekenmateriaal waarmee u realistische olieverfstreken en ook streken met krijt en kleurpotlood en markeringen kunt aanbrengen. Zie hoofdstuk 7 voor meer informatie.

**Palet Studiecentrum:** toont studielessen voor algemene taken. Zie “De handleidingen gebruiken om algemene taken te leren” op pagina 7.

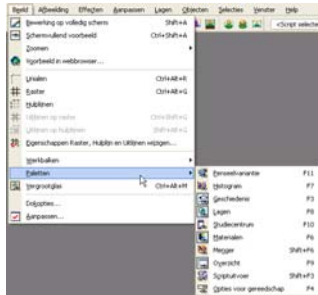
**Palet Histogram:** toont een grafiek van de waardeverdeling voor rood, groen, blauw, grijschaal, kleurtoon, verzadiging en helderheid in een afbeelding. Analyseer de verdeling van details in de schaduwen, middentonen en hooglichten om te beslissen hoe u correcties aanbrengt. Zie “Histogrammen gebruiken om afbeeldingen te analyseren” op pagina 157.

**Palet Overzicht:** toont een miniatuurweergave van de actieve afbeelding, evenals informatie over de afbeelding. Zie “Het palet Overzicht gebruiken” op pagina 21.

**Palet Scriptuitvoer:** toont de acties die u neemt en de resultaten van het uitvoeren van scripts. Zie “Over het venster Scriptuitvoer” op pagina 454.

**Palet Penseelvariantie:** stelt extra opties voor penselen in. Dit palet is vooral nuttig als u een 4D-muis of een drukgevoelig tablet heeft. U kunt bijvoorbeeld de dekking van een penseelstreek variëren door druk uit te oefenen met de stift. U kunt sommige opties met een muis gebruiken.

### *Snelmenu met paletten*



### Zo toont of verbergt u een palet:

Voer een van de volgende handelingen uit:

- Kies **Beeld > Palet** en kies de paletnaam.
- Typ de sneltoets van het palet (rechts van de naam weergegeven).
- Klik met de rechtermuisknop en kies de paletnaam uit het snelmenu.

### Zo stelt u de dokkingsvoorkeuren voor paletten in:

Kies **Bestand > Voorkeuren > Algemene programmavoorkeuren**

en klik op het tabblad Paletten van het dialoogvenster. Markeer in het groepsvak **Dokken toestaan** de vakjes van de paletten die Paint Shop Pro automatisch moet dokken wanneer u ze naar de rand van het werkvlak sleept.

### Opmerking

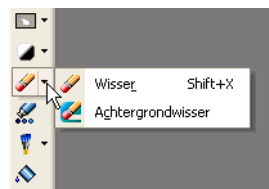
U kunt het tabblad Paletten van het dialoogvenster Voorkeuren van Paint Shop Pro 9 ook openen door **Beeld > Dockingopties** te kiezen.

### Zo wijzigt u de grootte van een palet:

Klik en sleep een hoek of een rand, of gebruik de knoppen **Minimaliseren** en **Maximaliseren** in de rechterbovenhoek.

## De gereedschappen gebruiken

### *Snelmenu met gereedschappen*



Met de gereedschappen van Paint Shop Pro kunt u bijsnijden, verven, tekenen, tekst toevoegen en andere bewerkingstaken en creatieve taken voor afbeeldingen uitvoeren. Selecteer een gereedschap door de toepasselijke knop op de werkbalk Gereedschappen aan te klikken. Sommige gereedschappen (zoals Bijsnijden, Verplaatsen en Tekst) hebben een eigen plaats op de werkbalk Gereedschappen. De meeste andere gereedschappen zijn echter gegroepeerd met gereedschappen waarmee u gelijksoortige taken kunt uitvoeren. Een groep gereedschappen herkent u aan een pijltje aan de rechterkant. Klik op de pijl om de andere gereedschappen weer te geven.

Wijs met de cursor een gereedschap aan om er informatie over te bekijken. Er verschijnt een tip met de naam en de sneltoets van het gereedschap en in de statusbalk (onder in het hoofdvenster van Paint Shop Pro) worden hints voor het gebruik van het gereedschap weergegeven.

### Waarom zijn sommige gereedschappen uitgeschakeld (gedimd)?

Sommige gereedschappen werken alleen op raster- of vectorlagen. Zo werken het Penseel en het Kloompenseel alleen op rasterlagen, en het gereedschap voor objectselectie alleen op vectorlagen.


Zie “Lagen” op pagina 384 voor informatie over raster- en vectorlagen.

### Zo gebruikt u een gereedschap:

- 1 Klik de toepasselijke knop op de werkbalk Gereedschappen aan. Voor gereedschappen die een Snelmenu met andere gereedschappen delen, klikt u op de pijl-omlaag naast het gereedschap en selecteert u het gewenste gereedschap.
- 2 Specificeer opties met behulp van het palet Opties voor gereedschappen. Zie “Opties voor gereedschappen instellen” hieronder.
- 3 Gebruik het gereedschap op de afbeelding.

Zie “Werkbalken gebruiken” op pagina 16 voor informatie over het verplaatsen, verbergen en weergeven van de werkbalk Gereedschappen.

## De standaardwaarden van opties voor een gereedschap herstellen

Als u de standaardwaarden van het palet Opties voor gereedschap wilt herstellen, klikt u op de vervolgkeuzelijst Voorinstellingen en daarna op de knop **Standaardwaarden herstellen** .


## Opties voor gereedschappen instellen


Nadat u een gereedschap op de werkbalk Gereedschappen geselecteerd heeft, kunt u de opties ervan in het palet Opties voor gereedschap instellen. U kunt hier onder andere de penseelgrootte en vorm voor vergereedschappen en lijnbreedte voor tekengereedschappen instellen. Standaard bevindt het palet zich onder de werkbalk Standaard. Het palet geeft opties in banden gegroepeerd weer. U kunt deze banden minimaliseren en binnen het palet verslepen. Klik op de hendel of het naar rechts wijzende pijltje van een band om hem weer te geven.

Stel de opties in voordat u het gereedschap gebruikt. U kunt geen instellingen wijzigen in het palet Opties voor gereedschap voor penseelstreken of objecten die u al gemaakt heeft.

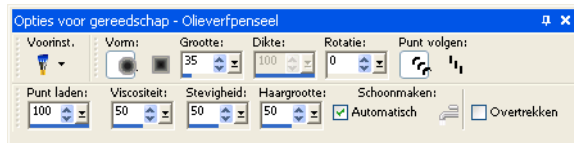
De items in dit palet zijn afhankelijk van het actieve gereedschap, maar er zijn een aantal algemene kenmerken voor alle of sommige gereedschappen:

**Voorinstellingen:** scripts waarmee specifieke instellingen voor een gereedschap worden geladen. Zie hoofdstuk 17 voor meer informatie.

**Pijlknop:**  wanneer er meer opties voor het gereedschap beschikbaar zijn dan er kunnen worden weergegeven, klikt u op deze knop om de overige opties weer te geven.

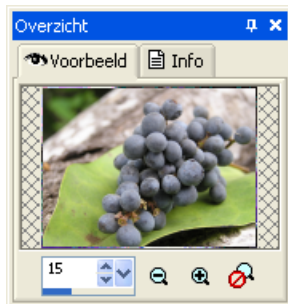
**Knop Toepassen:**  sommige gereedschappen (bijvoorbeeld Bijsnijden) beschikken over deze knop. Klik op de knop als u de wijzigingen die u heeft aangebracht wilt toepassen of de actie wilt uitvoeren.

Hieronder ziet u een voorbeeld van een niet-gedokt palet Opties voor gereedschap voor het gereedschap Olieverfpenneel:



## Het palet Overzicht gebruiken

*Het palet Overzicht*



Roep het palet Overzicht op om de hele actieve afbeelding vooraf te bekijken, of om afbeeldingsgegevens te bekijken. Het palet geeft een rechthoek weer over het gedeelte van de afbeelding dat zichtbaar is in het afbeeldingsvenster. Klik op deze rechthoek en versleep hem om andere delen van de afbeelding weer te geven.

Het palet Overzicht heeft twee tabs:

**Voorbeeld:** geeft een voorvertoning van de afbeelding weer.

De afbeelding wordt bijgewerkt nadat u een actie voltooid heeft. Transparante gedeeltes van de afbeeldingen worden wit weergegeven.

**Info:** geeft statusinformatie over de afbeelding weer, zoals hoogte en breedte, kleurdiepte, gebruikt geheugen, cursorpositie en rotatie.

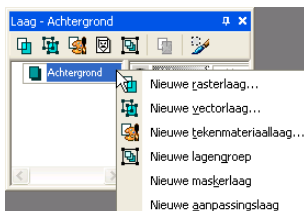
## Snelmenu's gebruiken

Snelmenu's geven snelle toegang tot de opdrachten van actieve gereedschappen, selecties of paletten.

### Opmerking

Kies **Beeld > Aanpassen** om het gelijknamige dialoogvenster te openen voor een volledige lijst met snelmenu's. Klik op het tabblad **Menu** en maak een selectie in de vervolgkeuzelijst **Snelmenu selecteren**.

*Snelmenu voor het palet Lagen*



### Zo gebruikt u een snelmenu:

- 1 Plaats de cursor op een afbeelding, een leeg gedeelte van een palet, een laagnaam op het palet Lagen, een miniatuurweergave in de Browser of een werkbalk.
- 2 Klik met de rechtermuisknop om het snelmenu op te roepen.
- 3 Kies een opdracht uit het menu.

## Met dialoogvensters werken

### *Een doorsnee dialoogvenster*



Dialoogvensters zijn vensters die geopend worden wanneer u bepaalde Paint Shop Pro-opdrachten kiest. U kunt ze gebruiken om opdracht-opties te selecteren en vooraf te bekijken. Alle dialoogvensters onthouden waar u ze het laatst op het scherm heeft neergezet en worden op dezelfde locatie weer geopend.

U vindt de volgende kenmerken in de meeste dialoogvensters:

**Voorbeeldvensters:** zoom en navigeer om weergaven vóór en na wijzigingen te bekijken.

**Voorinstellingen:** dit zijn opgeslagen instellingen, of scripts, die u kunt gebruiken om snel wijzigingen in afbeeldingen aan te brengen. U kunt de voorinstellingen van Paint Shop Pro gebruiken, of uw eigen voorinstellingen maken. Zie hoofdstuk 17 voor meer informatie.

**Numerieke invoervakken:** opties die u gebruikt om een waarde te selecteren.

**Kleurvakken:** vak waarop u klikt om een kleur te selecteren.

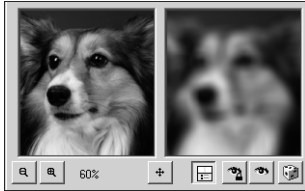
**Knop Parameters randomiseren:** knop waarop u kunt klikken om willekeurige instellingen in het dialoogvenster uit te proberen.

**Formaatgreep:** een hendel in de rechterbenedenhoek van het dialoogvenster waarmee u de grootte van het venster kunt wijzigen.



## Voorbeeldvensters gebruiken

### *De voorbeeldvensters*



De meeste dialoogvensters waarin afbeeldingen gecorrigeerd, effecten toegepast of selecties gewijzigd worden, hebben twee voorbeeldvensters die de afbeelding vóór en na toepassing van wijzigingen laten zien. De vensteropties bieden u de volgende mogelijkheden voor het voorbeeld: in- of uitzoomen, pannen, of wijzigingen op de feitelijke afbeelding testen.

U kunt de voorbeeldvensters weergeven of verbergen. Wanneer u voorbeelden verbergt, kunt u het hoofdafbeeldingsvenster gebruiken om wijzigingen te testen.

### Zo toont of verbergt u voorbeeldvensters:


Klik op de knop **Voorbeeld weergeven/verbergen** .

### Zo zoomt u in op de voorbeeldafbeelding:


Klik op de knop **Inzoomen**  of **Uitzoomen** . Het zoompercentage wordt naast de zoomknoppen weergegeven.

### Zo pant u de afbeelding:

Voer een van de volgende handelingen uit:

- Plaats de cursor op een van de voorbeeldvensters (de cursor verandert in een hand), klik dan en versleep de afbeelding.
- Houd de knop **Navigeren** ingedrukt  en centreer de selectierechthoek boven het gedeelte van de afbeelding dat u wilt weergeven.

### Zo test u wijzigingen in het hoofdafbeeldingsvenster:

Klik op de knop **Proef** . Alle instellingen in het dialoogvenster worden op het hoofdafbeeldingsvenster toegepast. Telkens wanneer u instellingen wijzigt, kunt u op de knop Proef klikken om de wijzigingen in het hoofdafbeeldingsvenster te bekijken.

### Zo stelt u automatisch testen in:

Klik op de knop **Automatisch proef** .

Paint Shop Pro past automatisch alle instellingen op het hoofdafbeeldingsvenster toe telkens wanneer u een instelling wijzigt.

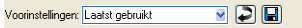
### Dialoogvenstergrootte

In elk Paint Shop Pro-dialoogvenster met voorbeeldvensters kunt u de grootte van het dialoogvenster veranderen door op een hoek te klikken en deze te verslepen. Vergroot een dialoogvenster om de voorbeeldvensters zo groot te maken dat u gedetailleerde wijzigingen kunt zien. U kunt ook op de titelbalk van het dialoogvenster dubbelklikken om het te maximaliseren.

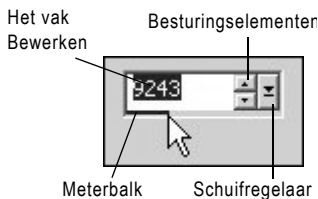
### Uitzonderingen voor pannen in het linkervoorbeeldvenster

In enkele dialoogvensters wordt het linkervoorbeeldvenster gebruikt om selecties te maken (bijv. voor selectie van een rood oog in het dialoogvenster Rode ogen verwijderen). In deze dialoogvensters verandert de cursor niet in een hand boven het linkervoorbeeldvenster. Gebruik in dat geval het rechtervoorbeeldvenster om te pannen.

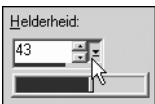
### Voorinstellingen in een dialoogvenster



### Numerieke invoervakken



### Schuifregelaars gebruiken om waarden te selecteren



### Het kleurvak in het dialoogvenster Nieuwe afbeelding.



## Voorinstellingen gebruiken

Voorinstellingen zijn opgeslagen instellingen, of scripts, die u kunt gebruiken om snel wijzigingen in afbeeldingen aan te brengen. U kunt de voorinstellingen van Paint Shop Pro gebruiken, of uw eigen voorinstellingen maken. Zie hoofdstuk 17 voor meer informatie.

## Numerieke waarden wijzigen

Wanneer u getallen in Paint Shop Pro-dialoogvensters wilt wijzigen, kunt u dit via de numerieke invoervakken van Jasc gemakkelijk doen. Hier kunt u getallen en instellingen veranderen.

### Zo wijzigt u getallen:

Voer een van de volgende handelingen uit:

- Klik op het invoervak om een specifieke waarde in te voeren. Gebruik de Delete- of Backspace-toets om een getal zo nodig te verwijderen, en typ dan een nieuwe waarde. U kunt ook op een getal dubbelklikken om het te markeren, en dan een nieuwe waarde typen.
- **Opmerking:** Typt u een waarde in het invoervak die buiten het bereik van de optie ligt, dan wordt het vak rood.
- Klik op de pijl-omhoog of pijl-omlaag van de besturingselementen om het getal met één te vermeerderen of verminderen.
- Klik één keer ergens op de meterbalk om een waarde bij benadering te kiezen.
- U kunt uit het bereik van mogelijke instellingen kiezen door de muisknop ingedrukt te houden op de meterbalk of de schuifregelaar, dan naar de gewenste instelling te slepen en vervolgens de muisknop los te laten.

## Kleurvakken gebruiken

In sommige dialoogvensters geeft een kleurvak de huidig geselecteerde kleur weer. Wanneer u de cursor naar het kleurvak verplaatst, verandert de cursor in een pipet en toont hij de RGB-waarden. Klik op het kleurvak om een andere kleur te selecteren:

- Klik met de linkermuisknop op het kleurvak om in het dialoogvenster Kleur te selecteren.
- Klik met de rechtermuisknop op het kleurvak om een keuze te maken uit recent gebruikte kleuren.


## Parameters randomiseren

In vele correctie- en effectdialoogvensters vindt u een knop Parameters randomiseren. Klik op deze knop om alle dialoogvensterinstellingen met willekeurige waarden bij te werken. U kunt verschillende instellingen proberen door meermaals op de knop te klikken.

Zo randomiseert u instellingen binnen een dialoogvenster:

Klik op de knop **Parameters randomiseren** .

## Het formaat van een dialoogvenster wijzigen

Alle dialoogvensters hebben een formaatgreep  in de rechterbenedenhoek. Klik en versleep deze greep om het formaat van het dialoogvenster te wijzigen.

## Afbeeldingen bekijken

*Een afbeeldingsvenster*



In het afbeeldingsvenster wordt uw afbeelding weergegeven. U kunt het afbeeldingsvenster verplaatsen of de grootte ervan wijzigen, of dezelfde afbeelding in meerdere afbeeldingsvensters openen (bijvoorbeeld om de afbeelding bij verschillende vergrotingen te zien).

In de titelbalk aan de bovenkant van het afbeeldingsvenster staan de bestandsnaam en het vergrotingspercentage. Staat er een sterretje achter de bestandsnaam, dan is de afbeelding gewijzigd nadat u deze voor het laatst heeft opgeslagen.

Roep het palet Overzicht op om een miniatuurweergave van de gehele afbeelding te zien.

**Zo verplaatst u een afbeeldingsvenster:**

Klik en versleep de titelbalk om een afbeelding op een nieuwe plaats in het werkvlak te zetten.

### Bevat de afbeelding een watermerk?

Als de afbeelding een ingesloten watermerk bevat, wordt er voor de naam een copyrightsymbool weergegeven. Zie “Digitale watermerken gebruiken” op pagina 512 voor meer informatie over watermerken.

### Bespaar tijd door werkvlakken op te slaan

Wist u dat u hele werkvlakken op kunt slaan, en niet alleen afbeeldingen? Het werkvlak omvat open afbeeldingen, hun vergrotingen en schermposities, evenals de posities van paletten, werkbalken en vensters.

Zie “Aangepaste werkvlakken gebruiken” op pagina 60 voor meer informatie.

### Zo wijzigt u het formaat van een afbeeldingsvenster:

Klik op een rand of hoek van het afbeeldingsvenster en sleep hem naar een nieuwe positie.

Als de afbeelding groter is dan het venster, kunt u de schuifbalken gebruiken om andere gedeelten van de afbeelding te bekijken.

### Zo minimaliseert u of maximaliseert u een afbeeldingsvenster:

Als u een afbeeldingsvenster wilt minimaliseren zodat alleen de titelbalk wordt weergegeven, klikt u op de knop Minimaliseren in de rechterbovenhoek van de titelbalk van de afbeelding. Klik op de knop Vergroten om het vorige formaat van het afbeeldingsvenster te herstellen.

Als u een afbeeldingsvenster wilt maximaliseren zodat het hele werkvlak van Paint Shop Pro wordt gevuld, klikt u op de knop Maximaliseren in de rechterbovenhoek van de titelbalk van de afbeelding.

### Zo sluit u een afbeeldingsvenster:

Klik op de knop Sluiten in de rechterbovenhoek van de titelbalk van de afbeelding. Als u wijzigingen in de afbeelding nog niet heeft opgeslagen, wordt gevraagd of u de wijzigingen wilt opslaan.

### Zo opent u meerdere weergaven van dezelfde afbeelding:

Kies **Venster > Nieuw venster**, of druk op **Shift + W**.

Er wordt een nieuw venster geopend met een andere weergave van de actieve afbeelding. Wanneer u in één venster wijzigingen aanbrengt, wordt het andere bijgewerkt.

### Zo maakt u een kopie van de actieve afbeelding:

Kies **Venster > Dupliceren** of druk op **Shift + D**.

Er wordt een kopie van de actieve afbeelding geopend die u onafhankelijk van de oorspronkelijke afbeelding kunt bewerken.

### Zo schikt u meerdere vensters:


Voer een van de volgende handelingen uit:

- Kies **Venster > Trapsgewijs** om vensters gestapeld en trapsgewijs van de linkerbovenhoek naar de rechterbenedenhoek van het werkvlak weer te geven.

- Kies **Venster > Verticaal naast elkaar** of **Venster > Horizontaal naast elkaar** om vensters zij aan zij verticaal of horizontaal weer te geven. De grootte van vensters wordt gewijzigd zodat ze in het werkvlak passen.

### Zo sluit u een afbeeldingsvenster:

Voer een van de volgende handelingen uit:

- Kies **Bestand > Sluiten**, of klik op de sluitknop  in de titelbalk van de afbeelding om het actieve venster te sluiten.
- Kies **Venster > Alles sluiten** om alle vensters te sluiten.

Als de afbeeldingen niet-opgeslagen wijzigingen bevatten, wordt u gevraagd de bestanden op te slaan.

### Zo roept u een lijst op met alle geopende afbeeldingen:



Onder in het menu **Venster** worden de bestandsnamen van alle geopende afbeeldingen weergegeven. De bestandsnamen staan in de volgorde waarin ze zijn geopend in Paint Shop Pro.


## Afbeeldingsvensters als tabs

In Paint Shop Pro 9 kunt u geopende afbeeldingen weergegeven als tabs.



Als u deze optie wilt instellen, kiest u **Venster > Documenten met tabs**. Kies deze optie opnieuw om deze functie uit te schakelen en zwevende afbeeldingsvensters weer te geven.

Als deze optie is ingeschakeld, vult de actieve afbeelding het hele werkvlak en wordt de vetgedrukte bestandsnaam op een tabblad boven aan het werkvlak weergegeven. Elke geopende afbeelding heeft een afzonderlijke tab. Klik op de tab van de afbeelding die u wilt weergeven. Als u een afbeeldingstab wilt openen die niet in de huidige weergave voorkomt, klikt u op de knop  en .

Als u een afbeeldingstab wilt sluiten, klikt u op de knop **Sluiten** .


**Opmerking:** als de optie **Documenten met tabs** is ingeschakeld, kunt u geen afbeeldingsvensters minimaliseren of maximaliseren.

## Navigeren in het weergavegebied

Wanneer een afbeelding te groot is voor het venster, verschijnen er onder en rechts van de afbeelding schuifbalken.

### Zo bekijkt u een ander gedeelte van de afbeelding:

Voer een van de volgende handelingen uit:

- Kies het gereedschap **Pannen**  op de werkbalk Gereedschappen en klik en sleep in de afbeelding.
- Klik en versleep het blokje in de horizontale of verticale schuifbalk.
- Druk op de pijltjestoetsen om de afbeelding steeds een klein stukje te verplaatsen.
- Ga naar het palet Overzicht (kies **Beeld > Paletten > Overzicht**), en sleep de voorbeeldrechthoek naar een nieuwe positie.

### Zo past u het venster aan de afbeelding aan:

Kies **Venster > Aanpassen aan afbeelding**, of druk op **Ctrl + W**.

## De weergave vergroten en verkleinen


U kunt de weergave van een afbeelding vergroten (inzoomen) om details te bekijken en bewerken, of de weergave verkleinen (uitzoomen) om de hele afbeelding te zien. Op de titelbalk van het afbeeldingsvenster staat het zoompercentage.

### *Inzoomen en uitzoomen*



### Zo zoomt u in:

Voer een van de volgende handelingen uit:

- Zoom met behulp van het muiswiel; draai het optionele wiel van uw muis om snel in of uit te zoomen.
- Kies het gereedschap **Zoomen**  op de werkbalk Gereedschappen (klik indien nodig op de pijl-omlaag naast het gereedschap Pannen) en klik met de linkermuisknop op het gebied dat u wilt vergroten. Bij elke klik wordt de weergave naar het volgende vooraf ingestelde percentage vergroot, tot een maximumvergroting van 5000%.


**Grootte automatisch wijzigen**

Wanneer u in- en uitzoomt wordt het afbeeldingsvenster standaard automatisch aangepast zodat het rond de afbeelding past. Zie "Weergavevoorkeuren" op pagina 67 om deze voorkeursinstelling te wijzigen.

- Kies het gereedschap **Zoomen** of **Pannen** en selecteer dan een zoompercentage in het palet Opties voor gereedschap of klik op de knop **Inzoomen** of **Meer inzoomen**.
- Kies **Beeld > Zoomen > Inzoomen** om de weergave tot het volgende vooraf ingestelde percentage te vergroten.
- Kies **Beeld > Zoomen > Meer inzoomen** om de weergave met vijf vooraf ingestelde percentages te vergroten.

**Zo zoomt u uit:**

Voer een van de volgende handelingen uit:

- Selecteer het gereedschap **Zoomen**  op de werkbalk Gereedschappen (klik indien nodig op de pijl-omlaag naast het gereedschap Pannen) en klik met de rechtermuisknop op het gebied dat u wilt verkleinen. Bij elke klik wordt de weergave naar het volgende vooraf ingestelde percentage verkleind, tot een minimumvergroting van 1%.
- Kies het gereedschap **Zoomen** of **Pannen** en selecteer dan een zoompercentage in het palet Opties voor gereedschap of klik op de knop **Uitzoomen** of **Meer uitzoomen**.
- Kies **Beeld > Zoomen > Uitzoomen** om de weergave tot het volgende vooraf ingestelde percentage te verkleinen.
- Kies **Beeld > Zoomen > Meer uitzoomen** om de weergave met vijf vooraf ingestelde percentages te verkleinen.

**Zo vergroot u een specifiek gedeelte:**

- 1 Kies **Beeld > Vergrootglas**. De vergrotingsmodus wordt ingeschakeld.
- 2 Plaats de cursor over het gedeelte van de afbeelding dat u wilt vergroten. Het geselecteerde gebied wordt weergegeven met het hoogst mogelijke percentage dat in het venster past.
- 3 Kies opnieuw **Beeld > Vergrootglas** om de vergrotingsmodus uit te schakelen.

## Voorbeeld en bewerking op volledig scherm

*Voorbeeld op volledig scherm*



Gebruik de opdracht Schermvullend voorbeeld om een afbeelding te bekijken zonder dat menu's, werkbalken of paletten zichtbaar zijn.

Gebruik de opdracht Bewerking op volledig scherm om het hele werkvlak uit te breiden, zodat u de grootst mogelijke ruimte heeft voor het weergeven en bewerken van afbeeldingen. De paletten en werkbalken zijn zichtbaar, maar de menu's, de Paint Shop Pro-titelbalk en de Statusbalk worden verborgen.

**Zo bekijkt u een afbeelding vooraf op het volledige scherm:**

- 1 Kies **Beeld > Schermvullend voorbeeld** of druk op **Ctrl + Shift + A**. Het werkvlak verdwijnt en de afbeelding verschijnt op haar huidige vergroting.
- 2 Druk op een willekeurige toets om naar het Paint Shop Pro- werkvlak terug te keren.

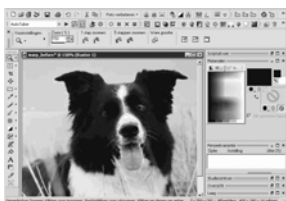
**Zo voert u bewerkingen uit op het volledige scherm:**

- 1 Kies **Beeld > Bewerking op volledig scherm** of druk op **Shift + A**. De Menu- en Statusbalk verdwijnen nu.

Wanneer u het volledige scherm gebruikt, kunt u een selectie maken in een menu door de cursor naar de bovenkant van het scherm te verplaatsen en met de linkermuisknop te klikken. De menu's verschijnen terwijl u de muis langs de bovenkant verplaatst.

- 2 Druk op **Shift + A** om het vorige formaat van het venster te herstellen.

*Bewerking op volledig scherm*



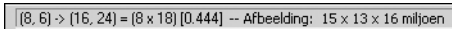


# Afbeeldingsgegevens bekijken

U wilt misschien bepaalde gegevens bekijken wanneer u met een afbeelding werkt. In de secties hieronder worden verschillende manieren hiervoor beschreven.

## Zo bekijkt u algemene afbeeldingsinformatie:

- Kijk naar de Statusbalk (onder in het hoofdvenster van Paint Shop Pro) voor de cursorpositie, afbeeldingshoogte en -breedte in pixels en de kleurdiepte.



[8, 6] -> [16, 24] = [8 x 18] [0.444] -- Afbeelding: 15 x 13 x 16 miljoen

- Ga naar het tabblad Info van het palet Overzicht om gegevens over de afbeelding te bekijken. Kies **Beeld > Paletten > Overzicht** en klik op het tabblad **Info**. Welke gegevens worden getoond, is afhankelijk van het geselecteerde gereedschap.

## Zo bekijkt u kleurgegevens van afbeeldingen:

Kies **Afbeelding > Kleuren in afbeelding tellen** om het aantal unieke kleuren in de afbeelding weer te geven.

## Zo bekijkt u gedetailleerde afbeeldingsinformatie:

- 1 Kies **Afbeelding > Afbeeldingsgegevens** of druk op **Shift + I**.
- 2 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Klik op het tabblad **Afbeeldingsgegevens** om de volgende informatie te bekijken: bestandsnaam en -indeling, afmetingen van afbeelding, resolutie, kleurdiepte, wijzigingsstatus, aantal lagen en alfakanalen, en de hoeveelheid RAM en schijfruimte die gebruikt wordt voor de afbeeldingen en haar selecties, maskers, alfakanalen en stappen voor ongedaan maken.
  - Klik op het tabblad **Gegevens over maker** om de afbeeldingstitel, naam van maker, copyright, omschrijving, aanmaakdatum en wijzigingsdatum te bekijken of te wijzigen.
  - Klik op het tabblad **Watermerkgegevens** om informatie over Digimarc-watermerken te bekijken en in te voeren.
  - Klik op het tabblad **EXIF-gegevens** voor informatie over beelden die met digitale camera's zijn gemaakt. In het groepsvak **Sectie** selecteert u de vakjes voor de informatie die u wilt weergeven: Invoerapparaat, Maker, Datum, Afbeelding, Opname-omstandigheden en GPS.





## HOOFDSTUK 3

# Afbeeldingen binnenhalen in Paint Shop Pro

U kunt afbeeldingen op verschillende manieren in Paint Shop Pro binnenhalen: afbeeldingen importeren (uit een digitale camera, kaartlezer of scanner), afbeeldingen vastleggen vanaf het computerscherm, een bestaande afbeelding of laag dupliceren, of een nieuwe afbeelding maken.

## Inhoud

|   |    |
|---|----|
| Afbeeldingen importeren uit digitale camera's en scanners . . . . . | 34 |
| Bestaande afbeeldingen openen . . . . .                             | 36 |
| Afbeeldingen maken . . . . .  | 39 |
| Afbeeldingen vastleggen vanaf het computerscherm . . . . .          | 45 |
| Frames uit Animation Shop openen . . . . .                          | 47 |
| De Paint Shop Pro-browser gebruiken . . . . .                       | 49 |
| Afbeeldingsbestanden opslaan . . . . .                              | 54 |
| Afbeeldingsbestanden sluiten . . . . .                              | 58 |

## Afbeeldingen importeren uit digitale camera's en scanners

### Scansoftware uitvoeren

U kunt de scansoftware zowel via Paint Shop Pro als het menu Start van Windows uitvoeren. Na het uitvoeren van de scan moet u Paint Shop Pro dan draaien.

Met Paint Shop Pro kunt u uw afbeeldingen oproepen en beheren terwijl ze in uw digitale camera staan. U kunt de afbeeldingen ook direct in Paint Shop Pro laden.

Voordat u afbeeldingen uit een digitale camera, kaartlezer of scanner kunt bekijken en downloaden, moet u de speciale software (stuurprogramma's genaamd) installeren waarmee uw computer op de camera, kaartlezer of scanner aangesloten kan worden. Deze software moet geïnstalleerd worden voordat u de camera, kaartlezer of scanner op de computer aansluit. Raadpleeg de documentatie bij uw camera, kaartlezer of scanner voor meer informatie over deze software.

Bepaal welk soort verbinding uw camera, kaartlezer of scanner gebruikt.

- **WIA:** de standaard voor WIA-compatibele computers met de besturingssystemen Windows XP en ME. Uw camera, kaartlezer of scanner moet WIA ondersteunen.
- **Gekoppeld station:** de standaardinstelling voor niet-WIA-computers en de meest gebruikte verbinding. Sommige camera's en scanners, en de meeste kaartlezers worden als een extra schijfstation beschouwd wanneer ze op de USB-poort van uw computer zijn aangesloten.
- **TWAIN:** de meeste camera's en scanners zijn TWAIN-compatibel. Gebruik deze instelling als uw camera, scanner of kaartlezer TWAIN-compatibel is.

## Afbeeldingen downloaden met behulp van Windows XP, ME en een USB-snoer

Paint Shop Pro ondersteunt het WIA-verbindingsprotocol. Als het besturingssysteem van uw computer Windows XP of ME is, uw camera of scanner het WIA-verbindingssysteem gebruikt, en u uw camera of scanner via een USB-snoer met de computer verbindt, detecteren Paint Shop Pro en Windows XP of ME automatisch wanneer u uw camera op uw computer aangesloten heeft.

Zo downloadt u vanaf een WIA-camera of -scanner met Windows XP of ME:

- 1 Gebruik het USB-snoer om de camera, kaartlezer of scanner op de computer aan te sluiten.
- 2 Kies **Bestand > Importeren > Van scanner of camera** om de afbeeldingen naar uw computer te downloaden.

## Afbeeldingen downloaden van een gekoppeld station

Sommige camera's, kaartlezers en scanners worden als een apart station (met een stationsletter) op uw computer weergegeven. Uw camera kan bijvoorbeeld worden weergegeven als Deze computer\Verwijderbare schijf (G:).

Zo downloadt u van een camera, kaartlezer of scanner die als een gekoppeld station verschijnt:

- 1 Kies **Bestand > Openen**. Het dialoogvenster Openen verschijnt nu. Of kies **Bestand > Bladeren** en gebruik de browser om de afbeeldingen op het gekoppelde station te vinden.
- 2 Ga naar het station voor uw camera, kaartlezer of scanner.
- 3 Zoek de afbeeldingen die u naar een map of submap van dat station wilt downloaden.
- 4 Selecteer de afbeeldingen die u wilt downloaden, en klik op **Openen** om ze in Paint Shop Pro te openen.

### EXIF-gegevens bekijken

EXIF staat voor Exchangeable Image File Format. Als uw camera deze standaard ondersteunt, worden de tijd en datum waarop de foto werd genomen, belichtingsinformatie (ISO, sluiters, opening) en andere gegevens in de header van elk afbeeldingsbestand vastgelegd. Als u EXIF-gegevens wilt bekijken, dan kiest u **Afbeelding > Afbeeldingsgegevens**. In het dialoogvenster Gegevens huidige afbeelding dat nu verschijnt, klikt u op het tabblad EXIF-gegevens.

## Afbeeldingen importeren via de TWAIN-interface

### Zo gaat u te werk:

- 1 Kies **Bestand > Importeren > TWAIN > Bron selecteren**. In het dialoogvenster Bron selecteren ziet u nu de TWAIN-compatibele apparaten die op uw computer aangesloten zijn.

**Opmerking:** U hoeft de bron alleen te selecteren wanneer u de camera, kaartlezer of scanner voor het eerst aansluit.

- 2 Klik eerst op de naam van het apparaat en dan op **Selecteren**.

- 3 Kies **Bestand > Importeren > TWAIN > Bron ophalen** om de software van het apparaat uit te voeren.

- 4 Voer een van de volgende handelingen uit:

- Voor scanners gebruikt u de software van het apparaat om de scan uit te voeren. (Raadpleeg de documentatie van de scannerfabrikant voor informatie.)
- Voor digitale camera's verschijnt er een dialoogvenster om te importeren. Selecteer de afbeeldingen die u wilt downloaden, en klik dan op **Downloaden**.

Wanneer het apparaat en de software klaar zijn met de verwerking van de afbeelding, wordt de afbeelding naar Paint Shop Pro verstuurd en in een afbeeldingsvenster gezet. De software blijft openstaan, zodat u door kunt gaan met het ophalen van afbeeldingen of de software kunt sluiten.

- 5 Klik op het pictogram Paint Shop Pro op de Windows-taakbalk om Paint Shop Pro en uw afbeelding weer te geven.
- 6 Kies **Bestand > Opslaan als** om de afbeelding op te slaan.

### Wat heeft uw afbeelding nodig?

Hier zijn enkele bewerkingen die uw digitale foto kunt toepassen:

- Snijd de afbeelding bij. Bijsnijden reduceert de hoeveelheid geheugen die de afbeelding gebruikt, en elimineert extra kleurgebieden, wat de kwaliteit van uw kleurcorrecties kan verbeteren.
- Corrigeer kleuren of retoucheer delen van de afbeelding.


## Bestaande afbeeldingen openen

U kunt afbeeldingen in verschillende bestandsindelingen openen. De lijst met indelingen die u in Paint Shop Pro kunt openen, verschijnt in het dialoogvenster Openen.

U kunt selecteren welke indelingen Paint Shop Pro ter beschikking stelt.

U kunt een bestand openen via het dialoogvenster **Openen**, via de browser, of door een recent gebruikt bestand te kiezen uit het menu **Bestand > Recente bestanden**. In het dialoogvenster **Openen** kunt u een voorbeeld bekijken van elk afbeeldingsbestand dat u selecteert. In de browser kunt u voorbeelden van alle afbeeldingsbestanden in een map bekijken. Wanneer u een bestand via de browser openmaakt, blijft het browservenster open totdat u het weer sluit.

### Zo opent u een afbeeldingsbestand via het dialoogvenster **Openen**:

- 1 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Kies **Bestand > Openen**.
  - Klik op de knop **Openen** .
  - Druk op **Ctrl + O**.
- 2 In de vervolgkeuzelijst **Zoeken in** selecteert u de map waarin het bestand opgeslagen is.
- 3 Klik op de naam van het bestand dat u wilt openen. Als u meerdere bestanden wilt selecteren, drukt u op **Ctrl** en klikt u elke naam aan.
- 4 Als u informatie wenst of een voorbeeld van de afbeelding wilt bekijken, dan kiest u een optie:
 


**Details:** klik op deze knop om een venster op te roepen waarin informatie over de geselecteerde afbeelding weergegeven wordt. Klik op **OK** om dit venster te sluiten.

**Voorbeeld weergeven:** selecteer deze optie als u de geselecteerde afbeelding in het voorbeeldvak wilt weergeven. Heeft u meerdere bestanden geselecteerd, dan wordt er geen voorbeeld weergegeven; gebruik in dat geval het browservenster.
- 5 Klik op **Openen**.

#### Via openen naar browser

Terwijl u een bestand via het dialoogvenster **Openen** openmaakt, kunt u ook besluiten alle bestanden in een map vooraf te bekijken. Klik dan op de knop **Bladeren** om de browser te openen.

### Zo opent u een afbeelding via de browser:

- 1 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Kies **Bestand > Bladeren**; of
  - Klik op de knop **Bladeren** ; of
  - Druk op **Ctrl + B**.

Het browservenster wordt nu geopend. Als het browservenster actief is bevat de menubalk van Paint Shop Pro specifieke opdrachten voor het browservenster. Het browsermenu is actief totdat u een nieuw bestand opent of op een geopende afbeelding klikt.

### De browser verkennen

Zie "De Paint Shop Pro-browser gebruiken" op pagina 49 voor meer informatie.

2 Links in het browservenster ziet u de tabbladen Zoeken en Info. Met het tabblad Zoeken kunt u net als met Windows Verkenner de map zoeken en selecteren die het bestand bevat dat u wilt openen. Met het tabblad Info kunt u informatie over een geselecteerde afbeelding weergeven. Rechts in het browservenster staan miniatuurweergaven van de afbeeldingsbestanden in de geselecteerde map.

3 U kunt bestanden op een van de volgende manieren selecteren:

- Klik op een miniatuurweergave; of
- Als u niet-oplopende bestanden wilt selecteren, houdt u **Ctrl** ingedrukt terwijl u op elk gewenst bestand klikt; of
- Als u oplopende bestanden wilt selecteren, klikt u op het eerste bestand en houdt u **Shift** ingedrukt terwijl u op het laatste bestand klikt.

**Opmerking:** U heft de selectie van een bestand op door op **Ctrl** te drukken en de miniatuurweergave van het bestand aan te klikken.

4 U opent een of meer geselecteerde bestanden op een van de volgende manieren:

- Dubbelklik op de miniatuurweergave van één bestand of druk op **Ctrl** en dubbelklik op één miniatuurweergave wanneer er meerdere bestanden geselecteerd zijn; of
- Selecteer een of meer bestanden en sleep ze naar een leeg deel van het werkvlak; of
- Druk op **Enter**; of
- Klik met de rechtermuisknop en selecteer **Openen** in het snelmenu; of
- Kies **Afbeeldingsbestand > Openen**.

Nadat het bestand of de bestanden zijn geopend, kunt u het browservenster sluiten door op de knop Sluiten van het browservenster te klikken. U kunt het browservenster ook geopend laten in het werkvlak.

### Zo opent u een recent gebruikt bestand:

Kies **Bestand > Recente bestanden** en selecteer de bestandsnaam.

In het menu Recente bestanden worden standaard vier recent gebruikte bestanden vermeld. Er kunnen tot 10 bestanden opgenomen worden. Zie Voorkeuren voor Diversen in hoofdstuk 4 voor meer informatie.



# Afbeeldingen maken

## Over raster- en vectorgraphics

Er zijn twee soorten computergraphics: raster (ook wel bitmap genoemd) of vector. Met Paint Shop Pro kunt u zowel raster- als vectorafbeeldingen maken, alsook afbeeldingen met tekenmaterialen. U kunt ook een afbeelding maken met zowel raster- als vectorlagen (of lagen met tekenmateriaal). Het is belangrijk te weten wat het onderscheid tussen de twee gegevenstypen is.

### Rasterafbeeldingen

Rasterafbeeldingen bestaan uit individuele elementen, pixels genaamd, die in een raster zijn gerangschikt. Elke pixel heeft een specifieke locatie en kleur. Als u rastergegevens vergroot, zijn de individuele pixels zichtbaar als gekleurde vierkantjes.

Een object in een rasterafbeelding wordt door zijn pixels gedefinieerd. Zo bestaat de voordeur in een afbeelding van een huis uit een mozaïek van pixels op bepaalde plaatsen in de afbeelding. In bitmapafbeeldingen bewerkt u pixels in plaats van objecten of vormen.

Rasterafbeeldingen kunnen subtiele veranderingen in toon en kleur weergeven, zodat ze meestal gebruikt worden voor afbeeldingen zoals foto's en digitaal artwork. Rasterafbeeldingen bevatten een vast aantal pixels. Wanneer u dus de afbeelding vergroot, vergroot u de weergavegrootte van de pixels. Hierdoor vertonen rasterafbeeldingen soms rafelige in plaats van vloeiende randen, als ze op het scherm vergroot worden of aanzienlijk vergroot afgedrukt worden.

### Vectorgraphics

Bij vectorgraphics of -afbeeldingen worden geometrische kenmerken (lijnen, curven en hun locaties) gebruikt om objecten te definiëren. Zo bestaat een deur in een grafische afbeelding van een huis uit een rechthoek met een bepaalde breedte en hoogte op een specifieke plaats en is met een bepaalde kleur gevuld. In vectorafbeeldingen bewerkt u objecten in plaats van pixels.

Vectorgraphics verliezen niet aan duidelijkheid of detail ongeacht op welke grootte ze geschaald of met welke resolutie ze afgedrukt worden. Daarom zijn ze heel geschikt voor technische illustraties of bedrijfslogo's.

## Raster of vector kiezen

In Paint Shop Pro kunt u raster- en vectorgegevens op aparte lagen maken en bewerken. Met sommige gereedschappen kunt u rastergegevens maken (zoals penseelstreken met het verfgereedschap) en met andere (zoals Tekst en Basisvormen) kunt u kiezen of u raster- of vectorgegevens wilt maken.

Over het algemeen gebruikt u vectorobjecten wanneer u het object als een apart element los van andere delen van de afbeelding moet bewerken. Als u bijvoorbeeld een ster aan een afbeelding toevoegt, kan het zijn dat u de grootte, kleur of locatie ervan wilt wijzigen. Dit is gemakkelijker als de ster een vectorobject is. U kunt rastergegevens op aparte lagen maken zodat ze gemakkelijk bewerkt of verplaatst kunnen worden.

Als u gereedschappen of opdrachten die alleen op rastergegevens werken (zoals de verfgereedschappen of de effectenopdrachten) op vectorobjecten wilt toepassen, dan kunt u een rasterselectie van een vectorobject maken. Plak de selectie dan in een nieuwe rasterlaag.

## Over afbeeldingsgrootte, resolutie en kleurdiepte

Voordat u een nieuwe afbeelding maakt, is het raadzaam te bedenken hoe u deze wilt gebruiken. Als u de afbeelding bijvoorbeeld op een website wilt weergeven, als een e-mailbijlage versturen of afdrukken? U bepaalt de grootte, resolutie en kleurdiepte van de afbeelding aan de hand hiervan. Alle drie elementen dragen ook bij aan de bestandsgrootte van de afbeelding.

**Afbeeldingsgrootte:** de fysieke afmetingen van de afbeelding. In Paint Shop Pro bepaalt u de hoogte en breedte van de afbeelding in pixels, inches, centimeters of millimeters.

- Voor gedrukte afbeeldingen waarvan u de gewenste grootte weet, gebruikt u inches, centimeters of millimeters. Wanneer u van de definitieve afmetingen van de afbeelding uitgaat, kunt een afbeelding maken die op de pagina past.
- Voor gedrukte afbeeldingen die u in andere softwarepakketten (zoals een tekstverwerker) wilt importeren en waarvan u de afmetingen eventueel nog moet wijzigen, kunt u de eenheid gebruiken die voor u het gemakkelijkst is.
- Voor afbeeldingen die op het scherm weergegeven moeten worden, gebruikt u pixels.

Nadat u een afbeelding gemaakt heeft, kunt u het formaat ervan nog wijzigen, maar dit kan tot verlies van afbeeldingsgegevens leiden. Zie Het formaat van afbeeldingen wijzigen in hoofdstuk 7 voor meer informatie.

**Afbeeldingsresolutie:** het aantal pixels per inch (ppi) of pixels per centimeter in afbeeldingen. Het is belangrijk een geschikte resolutie te selecteren. Bij een te lage resolutie zien de afbeeldingen er pixelachtig uit of ontstaan er grote pixels die een grove uitvoer produceren. Een te hoge resolutie vergt meer geheugen voor een afbeelding maar leidt niet tot een proportionele stijging van de kwaliteit.

De volgende afbeeldingsresoluties worden veel gebruikt:

- Gebruik 72 of 96 ppi voor afbeeldingen die op webpagina's weergegeven worden.
- Voor afbeeldingen die op een hoogwaardige printer afgedrukt worden, stelt u de afbeeldingsresolutie in op een half tot een kwart van de eigenlijke printerresolutie. Voor een laserprinter met een resolutie van 600 dpi (dots per inch) gebruikt u bijvoorbeeld een afbeeldingsresolutie van 150 tot 300 ppi.

**Kleurdiepte:** het aantal kleuren dat een pixel kan weergeven. De kleurinformatie van elke pixel wordt opgeslagen in een bepaald aantal (tussen 1 en 24) computerbits. In een 1-bits afbeelding kan elke pixel slechts een van twee kleuren weergeven (zwart of wit). In een 24-bits afbeelding kan elke pixel een van 16 miljoen kleuren weergeven. Afbeeldingen met een kleurdiepte van 16 miljoen kleuren bevatten de meeste kleuren en zijn daarom het fraaist, maar dergelijke afbeeldingen vereisen tevens de meeste geheugenruimte voor opslag en bewerking. Aangezien niet alle computermonitors 16 miljoen kleuren kunnen weergeven, wordt bij sommige bestandsindelingen het aantal ondersteunde kleuren beperkt. Afbeeldingen in GIF-indeling, een populaire indeling voor webpagina's, bevatten bijvoorbeeld maximaal 256 kleuren (8-bits kleurdiepte).

Vele effect- en correctieopdrachten in Paint Shop Pro kunnen alleen op afbeeldingen met 16 miljoen kleuren worden toegepast. Daarom is het raadzaam om de meeste afbeeldingen met 16 miljoen kleuren te creëren. Wanneer u klaar bent met een afbeelding, kunt u de kleurdiepte verminderen en de afbeelding in een andere indeling opslaan.

Zie "Kleurdiepte" op pagina 278 voor meer informatie.


## Een afbeelding maken

U kunt een nieuwe afbeelding maken door een lege afbeelding te maken of door een andere afbeelding als uitgangspunt te gebruiken.

Zie “Nieuwe afbeeldingen van bestaande afbeeldingen maken” op pagina 43 voor meer informatie hierover.

Wanneer u een nieuwe lege afbeelding maakt, kunt u de afbeeldingsgrootte en -resolutie selecteren, evenals de kleurdiepte, de achtergrondkleur en het materiaal. Het is belangrijk een grootte en resolutie te kiezen die bij het gewenste uitvoertype en de gewenste uitvoerkwaliteit passen. Zie “Over afbeeldingsgrootte, resolutie en kleurdiepte” op pagina 40 voor meer informatie.

### Zo maakt u een nieuwe afbeelding:

- 1 Voer een van de volgende handelingen uit om het dialoogvenster Nieuwe afbeelding te openen:
  - Kies **Bestand > Nieuw**; of
  - Druk op **Ctrl + N**; of
  - Klik op de knop **Nieuwe afbeelding**  op de werkbalk.
- 2 Kies de afmetingen van de afbeelding:
  - U selecteert een vooraf ingestelde grootte voor de nieuwe afbeelding door uit de vervolgkeuzelijst **Voorinstellingen** een standaardgrootte te kiezen voor afdrukken (zoals 4 x 6 in of Letter) of computerschermen (zoals 640 x 480 pixels). De lijst Voorinstellingen staat standaard ingesteld op de optie **Laatst gebruikt**, waarmee de instellingen van de meest recente afbeelding worden toegepast.
  - Als u een afbeelding met specifieke afmetingen wilt maken, dan stelt u in het groepsvak **Afmetingen afbeelding** de volgende opties in:
 

**Eenheden:** de eenheden van de afmetingen (pixels, inches, centimeters of millimeters).

**Breedte:** de breedte van de nieuw afbeelding.

**Hoogte:** de hoogte van de nieuw afbeelding.

**Resolutie:** de resolutie van de nieuw afbeelding. Specificeer de resolutie-eenheden (pixels/inch of pixels/cm) in de vervolgkeuzelijst.

- 3 In het groepsvak **Afbeeldingskenmerken** kunt u uit de volgende opties kiezen:

**Rasterachtergrond, Vectorachtergrond of Achtergrond**

**tekenmateriaal:** het type van de onderste laag. Kies een rasterachtergrond voor de meeste fotografische toepassingen. Kies een vectorlaag als u vectorgraphics maakt. Kies een laag met tekenmateriaal als u een afbeelding maakt met de gereedschappen Tekenmateriaal.

**Kleur:** klik in het kleurvak en stel de achtergrondkleur of het achtergrondmateriaal in.

- Voor rasterafbeeldingen klikt u op het kleurvak om een keuze te maken in het dialoogvenster Materialen (voor afbeeldingen met 16 miljoen kleuren) of het afbeeldingspalet (voor afbeeldingen met alle andere kleurdiepten). U kiest een transparante achtergrond (alleen voor grijswaardeafbeeldingen of afbeeldingen met 16 miljoen kleuren) door de optie Transparant te selecteren. Zie hoofdstuk 10 voor meer informatie over het kiezen van kleuren en materialen.
- Voor vectorafbeeldingen hoeft u alleen maar de kleurdiepte te kiezen. Vectorafbeeldingen beginnen met een transparante vectorlaag.

**Opmerking:** in het veld Vereiste hoeveelheid geheugen staat de benodigde hoeveelheid geheugen voor de afbeelding. Uw computer moet ten minste over twee of drie keer deze hoeveelheid RAM beschikken. U kunt de geheugenvereiste reduceren door de resolutie of de afmetingen van de afbeelding te verminderen.

**Doektextuur:** deze optie is alleen beschikbaar als Achtergrond tekenmateriaal is geselecteerd. Selecteer een doektextuur in de vervolgkeuzelijst en daarna een vulkleur voor de textuur. (Schakel de optie Vulkleur inschakelen uit als u de gekozen textuur niet wilt vullen met een kleur.) Streken van tekenmateriaal dat op de textuur worden toegepast nemen de eigenschappen (hobbelig, glad, etc.) over van de textuur die u kiest.

- 4 Klik op **OK**. De nieuwe afbeelding wordt in het werkvlak geopend.

## Nieuwe afbeeldingen van bestaande afbeeldingen maken

U kunt een kopie van een bestaande afbeelding of een laag gebruiken om een nieuwe afbeelding te maken. U kunt ook een afbeelding maken van grafische gegevens die uit Paint Shop Pro naar het Windows-Klembord gekopieerd zijn.

**Zo dupliceert u een hele afbeelding:**

- 1 Open de afbeelding die u wilt dupliceren.
- 2 Kies **Venster > Dupliceren** of druk op **Shift + D**. Er wordt nu een nieuw venster met de afbeelding in het werkvlak geopend.

**Zo maakt u een nieuwe afbeelding van een laag of andere afbeelding:**

- 1 Klik in het palet Lagen op de laag die u wilt kopiëren.
- 2 Kies **Bewerken > Kopiëren**.  
**Opmerking:** Als u de opdracht Knippen of Plakken gebruikt, wordt de huidige selectie of laag op het Klembord gezet.
- 3 Kies **Bewerken > Plakken > Plakken als nieuwe afbeelding**. Er wordt nu een nieuw afbeeldingsvenster in het werkvlak geopend. De laag die u gekopieerd heeft, wordt nu als achtergrond voor de nieuwe afbeelding gebruikt.

**Zo maakt u een nieuwe afbeelding van een gelaagde afbeelding:**

- 1 Klik op een laag in het palet Lagen.
- 2 Kies **Bewerken > Samengevoegd kopiëren**.  
**Opmerking:** Alle lagen worden tot één laag samengevoegd en op het Klembord gezet.
- 3 Kies **Bewerken > Plakken > Plakken als nieuwe afbeelding**. Er wordt nu een nieuw afbeeldingsvenster in het werkvlak geopend. De nieuwe afbeelding bevat alle lagen die tot één rasterlaag samengevoegd zijn.

**Zo maakt u een nieuwe afbeelding van Klembordgegevens:**

- 1 Knip of kopieer een selectie of laag van een afbeelding, of een item van een ander programma.
- 2 Kies **Bewerken > Plakken > Plakken als nieuwe afbeelding**. De Klembordgegevens worden als een nieuwe afbeelding geplakt. Als deze opdracht gedimd wordt weergegeven, kunnen de gegevens die u naar het Klembord gekopieerd heeft, niet als een Paint Shop Pro-afbeelding geplakt worden.  
**Opmerking:** Er kan nu een dialoogvenster verschijnen waarin u om extra informatie gevraagd wordt, zoals de breedte en hoogte van het nieuwe afbeeldingsvenster. U kunt uw voorkeuren veranderen zodat Paint Shop Pro u niet om grootte en opties vraagt wanneer u gegevens plakt. Zie de informatie over voorkeuren in hoofdstuk 4.

# Afbeeldingen vastleggen vanaf het computerscherm

U kunt een foto nemen, een schermopname genaamd, van het hele of een deel van het computerscherm. U kunt deze schermopname dan in Paint Shop Pro bewerken en opslaan. Voordat u een schermopname maakt, moet u de opties hiervoor configureren.

## Opties voor schermopnamen instellen

Gebruik het dialoogvenster Instellingen voor opname om te bepalen hoe u de opname maakt, hoe u de schermopname activeert en om andere opties in te stellen.

### De opnamepictogrammen aan een werkbalk toevoegen

Als u vaak schermopnamen maakt, is het een handig om een nieuwe werkbalk te maken met de pictogrammen voor de opnameopdracht. Zie hoofdstuk 4 voor meer informatie.

### Zo stelt u opties voor schermopname in:

- 1 Kies **Bestand > Importeren > Schermopname > Instellingen**.

Het dialoogvenster Instellingen voor opname wordt nu geopend.

- 2 Selecteer het type opname in het groepsvak **Opname**:

**Gebied:** legt een deel van het scherm vast, dat u selecteert, door eenmaal op de ene hoek van het gebied te klikken en dan op de tegenoverliggende hoek.

**Volledig scherm:** legt het hele computerscherm vast.

**Client-gebied:** legt de inhoud van het actieve programma vast.

**Venster:** legt het actieve venster vast. Als er een dialoogvenster geopend is, legt u het met deze optie vast. Als er geen dialoogvenster geopend is, wordt de actieve toepassing met deze optie vastgelegd.

**Object:** legt een object in een programma vast, zoals een menubalk, werkbalk of een documentvenster. Wanneer u de opname start, zet u de cursor op een object. Het wordt dan met een rechthoek gemarkeerd.

- 3 In het groepsvak **Opname activeren met gebruik van** selecteert u de activeringsmethode voor de schermopname:

**Rechtermuisklik:** met een rechtermuisklik kunt u een opname activeren.

**Sneltoets:** met een toets (zoals F11) of een toetsencombinatie (zoals Shift + F1) kunt u een opname activeren. Selecteer de optie en klik dan in de vervolgkeuzelijst om een toets of toetsencombinatie te selecteren.

**Vertragingstijd:** een bepaald aantal seconden nadat u de schermopname gestart heeft, wordt de schermopname gemaakt.

**Opmerking:** Met deze opties selecteert u de methode voor de activering van de opname nadat u de functie voor schermopname gestart heeft. U start de schermopname door in dit dialoogvenster op de knop **Nu opnemen** te klikken, of door in het Paint Shop Pro-werkvlak op **Shift + C** te drukken, of door **Bestand > Importeren > Schermopname > Starten** te kiezen.

4 Selecteer een van de volgende opties in het groepsvak **Opties**:

**Inclusief aanwijzer:** selecteer deze optie om de cursor ook in de schermopname vast te leggen. Deze optie is niet beschikbaar voor opnamen van gebieden.

**Meerdere opnamen:** selecteer deze optie wanneer u meerdere opnamen achter elkaar wilt maken. Start de schermopname en druk dan op de sneltoets om de opname meerdere keren te activeren. Hef de selectie ervan op als u wilt dat Paint Shop Pro na één schermopname wordt weergegeven.

5 Voer een van de volgende handelingen uit:

- Klik op **Nu opnemen** om de schermopnamefunctie direct te starten. De instellingen voor schermopname worden opgeslagen en Paint Shop Pro wordt als pictogram op de taakbalk weergegeven. Gebruik de sneltoets om de schermopname te activeren. Zie “Afbeeldingen vastleggen vanaf het computerscherm” op pagina 45.
- Klik op **OK** om de instellingen op te slaan.

## Een schermopname maken

Nadat u de instellingen voor schermopname geconfigureerd heeft, kunt u schermopnamen maken.

Wanneer u klaar bent, kunt u de schermopnamen desgewenst bewerken en de afbeelding in Paint Shop Pro opslaan. Zie “Afbeeldingsbestanden opslaan” op pagina 54 voor meer informatie over afbeeldingen opslaan.

### Zo gaat u te werk:

- 1 Open Paint Shop Pro of geef het weer.

### Hoe maak ik een opname van een Paint Shop Pro-scherm?

Open twee exemplaren van Paint Shop Pro. In het ene stelt u de opties voor schermopname in en start u de opnamefunctie (druk op **Shift + C**), waardoor de software tot pictogram wordt geminimaliseerd. Geef de andere Paint Shop Pro weer en druk op de sneltoets om de opname te activeren.



2 U start de schermopnamefunctie door een van de volgende handelingen uit te voeren:

- Kies **Bestand > Importeren > Schermopname > Starten**.
- Druk op **Shift + C**.

Paint Shop Pro wordt nu als pictogram op de Windows-taakbalk weergegeven.

3 Maak de afbeeldingen of vensters die u wilt vastleggen, open of geef ze weer.

4 Klik met de rechtermuisknop of druk op de sneltoets (bijvoorbeeld F10) die u tijdens de installatie gekozen heeft, om de schermopname te activeren.

Als u **Volledig scherm**, **Client-gebied** of **Venster** tijdens de installatie geselecteerd heeft, wordt er een opname van het scherm, gebied of venster gemaakt.

5 Voor opnamen van gebieden of objecten, selecteert u het gewenste gebied of object:

- Als u **Gebied** wilt vastleggen, klik dan op de bovenhoek van het gewenste gebied, breng de cursor naar de benedenhoek en klik nogmaals. Terwijl u de cursor verplaatst, geeft een rechthoek het selectiegebied weer.
- Voor opnamen van **Object** verplaatst u de cursor totdat het gewenste gebied (met een zwart rechthoekig kader) gemarkeerd is, en klikt u om de opname te activeren.

6 Als u tijdens de installatie de optie voor meerdere opnamen geselecteerd heeft, kunt u nu een volgende opname maken. Voor elke schermopname klikt u dan met de rechtermuisknop of drukt u op de sneltoets. Wanneer u klaar bent, klikt u de Paint Shop Pro-knop op de Windows-taakbalk aan.

## Frames uit Animation Shop openen

In Paint Shop Pro kunt u geselecteerde frames uit Jasc Animation Shop openen. Nadat de frames zijn geëxporteerd, kunt u de frames met de bewerkingsgereedschappen van Paint Shop Pro wijzigen, voordat u ze terugstuurt naar Animation Shop.

Let op de instelling van de exportoptie in de Voorkeuren van Animation Shop voordat u Animation Shop-frames opent in Paint Shop Pro (met deze optie bepaalt u hoe geselecteerde animatieframes in Paint Shop Pro worden geopend).

### Zo stelt u de exportopties in Animation Shop in:

- 1 In Animation Shop kiest u **Bestand > Voorkeuren > Algemene programmavoorkeuren** en opent u het tabblad **Bestanden met lagen**. De eerste optie is het selectievakje **Frames als afbeeldingen met lagen exporteren naar Paint Shop Pro**.
- 2 U heeft de volgende mogelijkheden:
  - Als u deze optie selecteert, worden de frames als afzonderlijke lagen in een Paint Shop Pro-afbeelding opgenomen wanneer u meerdere animatieframes selecteert en naar Paint Shop Pro exporteert.
  - Als u deze optie niet selecteert, wordt elk frame als een afzonderlijk Paint Shop Pro-afbeeldingsbestand geopend wanneer u meerdere animatieframes selecteert en naar Paint Shop Pro exporteert.

### Zo opent u frames uit Animation Shop:

- 1 Selecteer in Animation Shop de frames die u naar Paint Shop Pro wilt exporteren. Alleen geselecteerde frames worden geëxporteerd.
- 2 Kies **Bestand > Frames exporteren > Naar Paint Shop Pro**.

Als Paint Shop Pro al is geopend, wordt dit de actieve toepassing en worden de geselecteerde frames in Paint Shop Pro weergegeven. Als Paint Shop Pro nog niet is geopend, wordt de toepassing gestart en worden de geselecteerde frames in Paint Shop Pro weergegeven.

## Belangrijke opmerkingen over interactiviteit

- Wanneer er animatieframes zijn geopend in Paint Shop Pro, zijn de twee programma's gekoppeld. Dit betekent dat wijzigingen die in Paint Shop Pro in de frames worden aangebracht automatisch kunnen worden bijgewerkt in de bijbehorende animatie in Animation Shop. (Hiervoor kiest u in Paint Shop Pro **Bewerken > Bijwerken doorvoeren in Animation Shop**). U kunt deze koppeling echter verbreken. Hiervoor kiest u in Animation Shop **Bestand > Frames exporteren > Koppeling met geëxporteerde frames verbreken**. U kunt de koppeling ook verbreken door de afbeeldingen in Paint Shop Pro te sluiten zonder wijzigingen op te slaan.
- Als u ook een oudere versie van Paint Shop Pro heeft, moet u eraan denken dat de geselecteerde frames uit Animation Shop worden geëxporteerd naar de meest recent gebruikte versie van Paint Shop Pro.

## De Paint Shop Pro-browser gebruiken

Met de Paint Shop Pro-browser kunt u uw bestanden bekijken, openen, sorteren en beheren.

Als u het browservenster opent (of als de browser het actieve venster is), ziet u dat de menubalk verandert. De menubalk bevat nu diverse opties waarmee u bestanden kunt selecteren die u wilt openen, verplaatsen, kopiëren of verwijderen of waarvan u de naam wilt wijzigen.

De linkerkant van het browservenster bevat twee tabs: **Zoeken** en **Info**. Het tabblad Zoeken bevat een navigatieweergave zoals in Windows Verkenner en op het tabblad Info worden afbeeldingsgegevens, gegevens van de maker en EXIF-gegevens weergegeven. Als de browser actief is, kunt u ook **Bestand > Sorteren** kiezen en de afbeeldingen sorteren op EXIF-gegevens.

### Zo opent u de browser:

Kies **Bestand > Bladeren** of druk op **Ctrl + B** of druk op de knop Bladeren op de werkbalk Standaard.

### Zo selecteert u alle bestanden in een map:

In het browsermenu kiest u **Bewerken > Alles selecteren** of drukt u op **Ctrl + A**.

### Zo heft u de selectie op van alle bestanden in een map:

In het browsermenu kiest u **Bewerken > Niets selecteren** of drukt u op **Ctrl + D**.

### Zo selecteert u bestanden op bestandskenmerken:

- 1 In het browsermenu kiest u **Bestand > Selecteren**.

In het dialoogvenster Selecteren kunt u bestanden selecteren die specifieke bestands- of afbeeldingskenmerken hebben zoals naam, bestandsextensie, grootte, breedte, bits per pixel en datum.

- 2 Selecteer de bestands- en afbeeldingskenmerken, en klik dan op **OK**.

### Zo verandert u de volgorde van miniatuurweergaven:

Klik op de miniatuurweergave van het bestand en versleep deze naar een nieuwe positie in dezelfde map.

**Zo sorteert u miniatuurweergaven op bestandskenmerken:**

In de browsermodus bevat het dialoogvenster opties voor het sorteren van afbeelding op basis van hun EXIF-gegevens.

- 1 Kies **Bestand > Sorteren**. Het dialoogvenster Miniatuurweergaven sorteren wordt nu geopend.
- 2 Kies de gewenste sorteropties in de sectie Primaire sorteervolgorde of Secundaire sorteervolgorde van de vervolgkeuzelijst Sorteervoorwaarde (u kunt bijvoorbeeld sorteren op EXIF-gegevens) en klik op **OK**.

**Opmerking:** het sorteren van miniatuurweergaven is een eenmalige bewerking. Ze blijven niet gesorteerd als u nieuwe afbeeldingen toevoegt of de eigenschappen van de bestaande bestanden wijzigt. Nieuwe afbeeldingen worden altijd aan het einde van de lijst toegevoegd.

**Zo keert u selectievolgorde om:**

Kies **Bewerken > Selectie omkeren**. De selectie van alle geselecteerde miniatuurweergaven wordt opgeheven, en alle ongeselecteerde miniatuurweergaven worden nu geselecteerd.

**Zo hernoemt u bestanden:**

- 1 Druk op **Ctrl + R**, of klik met de rechtermuisknop op de miniatuurweergave en selecteer **Naam wijzigen** in het snelmenu.
- 2 Voer de nieuwe bestandsnaam in. De browser voegt niet automatisch een extensie toe.
- 3 Klik op **OK**.

**Zo kopieert u bestanden:**

- 1 Druk op **Ctrl + Y**, of klik met de rechtermuisknop op de miniatuurweergave en selecteer **Kopiëren naar** in het snelmenu.
- 2 Selecteer de map waarnaar u het bestand wilt kopiëren.
- 3 Klik op **OK**.

**Zo plakt u bestanden in andere toepassingen die OLE-functies ondersteunen:**

Druk op **Alt** en klik op de miniatuurweergave van het bestand, versleep deze naar de knop van de toepassing op de Windows-taakbalk en wacht totdat de toepassing geopend wordt, breng de cursor dan naar de toepassing en laat de muisknop los.

**De ene afbeelding naar de andere kopiëren**

U kunt de lagen van één afbeelding naar een andere kopiëren. Zie "Knippen, kopiëren en plakken" op pagina 174.

U kunt afbeeldingen in alle toepassingen plakken die metabestanden, DIB's en BMP's ondersteunen, zoals Microsoft Word. Als de afbeelding meer dan één laag heeft, worden alle lagen automatisch samengevoegd.

### Zo verplaatst u bestanden:

Voer een van de volgende handelingen uit:

- Klik op de miniatuurweergave van het bestand en sleep deze naar een andere map in het linkerdeel van het browservenster. U kunt ook meerdere miniatuurweergaven selecteren en naar een nieuwe map verslepen.
- Selecteer het bestand of de bestanden, en druk dan op **Ctrl + M**, of klik met de rechtermuisknop op de miniatuurweergave en kies **Verplaatsen naar** uit het snelmenu. In het dialoogvenster Zoeken naar map selecteert u de gewenste map en klikt u op **OK**.

### Zo verwijdert u bestanden:

- 1 Selecteer een of meer bestanden die u wilt verwijderen.
- 2 Druk op **Ctrl + Delete**, of klik met de rechtermuisknop op de miniatuurweergave en selecteer **Verwijderen** in het snelmenu.

### Zo zoekt u naar bestanden:

- 1 Kies **Bestand > Naam zoeken**. Het dialoogvenster Zoeken wordt nu geopend.
- 2 Voer de zoekcriteria in en klik op **Volgende zoeken** of **Alles zoeken** om de zoekresultaten in het browservenster weer te geven.

### Zo roteert u bestanden:

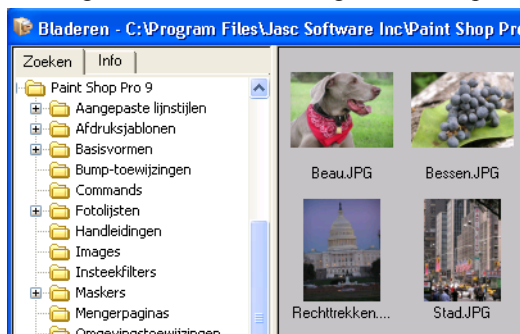
- 1 Selecteer de bestanden die u wilt roteren.
- 2 Kies **Afbeeldingsbestand > JPEG-rotatie zonder verlies**, en kies dan een optie om de geselecteerde bestanden te roteren.

## Het tabblad Zoeken in de browser gebruiken

Links in het browservenster vindt u twee tabbladen, het tabblad Zoeken (om te navigeren) en het tabblad Info (waarop afbeeldingsgegevens worden weergegeven).

Op het tabblad Zoeken kunt u net als in Windows Verkenner navigeren naar de map die de gewenste afbeeldingen bevat. Zo gebruikt u het tabblad:

- 1 Open de browser als dat nog niet is gebeurd. Het tabblad Zoeken wordt weergegeven.
- 2 Navigeer net als in Windows Verkenner naar de map die de gewenste afbeeldingen bevat. Rechts in het venster worden miniatuurweergaven van de afbeeldingen in de map weergegeven.



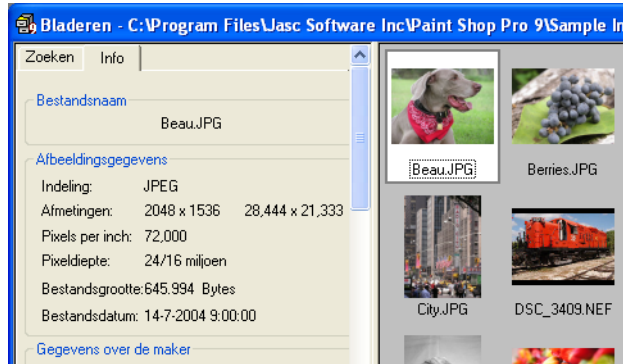
**Opmerking:** als u de manier waarop de miniatuurweergaven worden weergegeven wilt wijzigen, kiest u **Bestand > Voorkeuren > Algemene programmavoorkeuren** (of klikt u met de rechtermuisknop in het werkvlak en kiest u **Algemene programmavoorkeuren** in het snelmenu) en kiest u het tabblad **Browser**. Breng op dit tabblad de gewenste wijzigingen voor de browser aan.

## Het tabblad Info in de browser gebruiken

Op het tabblad Info worden gegevens van de geselecteerde afbeelding weergegeven, zoals gegevens van de maker en EXIF-gegevens voor digitale foto's. Zo gebruikt u het tabblad:

- 1 Open de browser als dat nog niet is gebeurd.
- 2 Klik op het tabblad **Info** linksboven in het browservenster.

- 3 Klik op de miniatuurweergave van een afbeelding om de gegevens op het tabblad Info weer te geven. Als u afbeeldingen van een digitale camera bekijkt, worden de EXIF-gegevens van de afbeelding weergegeven in de sectie Details op deze tab.



## Miniatuurweergaven bijwerken

Wanneer u een map opent in de browser, maakt Paint Shop Pro miniatuurweergaven voor alle ondersteunde grafische afbeeldingen en slaat ze op in het bestand PspBrwse.jbf. In elke map die u in de browser heeft geopend, staat een kopie van dit bestand met miniatuurweergaven. Paint Shop Pro gebruikt dit bestand om telkens wanneer u een map openmaakt, miniatuurweergaven sneller te kunnen weergeven.

De standaardvoorkeursinstelling is zo geconfigureerd dat het bestand met miniatuurweergaven automatisch wordt bijgewerkt wanneer u de map openmaakt. Gebruik het tabblad Browser in het dialoogvenster Algemene programmavoorkeuren om deze voorkeur te wijzigen.

Soms kan het nuttig zijn om de miniatuurweergaven bij te werken met de opdracht Miniatuurweergaven bijwerken. Als u bijvoorbeeld een bestand aan een map heeft toegevoegd of eruit verwijderd via Windows Verkenner, dan kunt u het bestand met miniatuurweergaven bijwerken via **Bestand > Miniatuurweergaven bijwerken** of door op **F5** te drukken. (U kunt de map ook opnieuw openen in de browser zodat Paint Shop Pro hem automatisch bijwerkt.)

Nadat er een bestand met miniatuurweergaven aangemaakt is, worden nieuwe bestanden aan het einde van de lijst met miniatuurweergaven toegevoegd. Als u de lijst op alfabetische volgorde of op andere kenmerken wilt sorteren, dan kiest u **Bestand > Sorteren**.

## Afbeeldingsbestanden opslaan

Paint Shop Pro heeft zijn eigen indeling. PspImage, waarmee lagen, alfakanalen en andere functies die u gebruikt om afbeeldingen te maken, worden ondersteund. Het is handig om een afbeelding in deze indeling op te slaan terwijl u eraan werkt, en dan in een andere indeling om te zetten wanneer u klaar bent.

### De automatische opslagfunctie gebruiken

U kunt de automatische opslagfunctie gebruiken om uw bestanden automatisch om de zoveel tijd te laten opslaan. Als uw computer onverwachts uitgeschakeld wordt, is de kans kleiner dat u werk verliest. Raadpleeg “Voorkeuren voor automatisch opslaan instellen” op pagina 74 voor meer informatie.

### Een .PspImage-bestand comprimeren

Een afbeeldingsbestand in de indeling .PspImage kan zonder compressie opgeslagen worden, maar kan ook gecomprimeerd worden om ruimte te besparen. Beide compressiemethoden die Paint Shop Pro gebruikt, zijn verliesvrij en reduceren de bestandsgrootte zonder dat er afbeeldingsgegevens verloren gaan. Een bestand opslaan zonder compressie is sneller, maar vereist meer vaste-schijfruimte.

**Paint Shop Pro gebruikt twee compressiemethoden:**

- RLE (Run Length Encoding) is snel en comprimeert de meeste afbeeldingen met meerdere lagen tot ongeveer 75% van hun oorspronkelijke grootte. Deze methode is bijzonder geschikt voor afbeeldingen die grote gebieden met dezelfde kleur bevatten.
- LZ77-compressie is langzamer dan RLE, maar kan een afbeelding verder comprimeren dan RLE. Deze methode is heel geschikt voor fotorealistische afbeeldingen.

Kies een compressieoptie via de knop Opties in de verschillende dialoogvensters voor opslaan.

### Een afbeelding opslaan

U kunt een afbeelding probleemloos met dezelfde bestandsnaam en op dezelfde locatie opslaan. De oorspronkelijke afbeelding wordt dan overschreven door de gewijzigde. Kies **Bestand > Opslaan als** wanneer u de afbeelding onder een andere naam of in een andere bestandsindeling wilt opslaan.

#### **Sla altijd een .PspImage-versie van uw bestand op**

Het is raadzaam uw bestanden in de indeling .PspImage en met een kleurdiepte van 16 miljoen kleuren op te slaan. U kunt dan alle functies van Paint Shop Pro gebruiken. Met de opdracht Opslaan als of Exporteren kunt u dan een kopie van het bestand in de gewenste uitvoerindeling opslaan. Uw oorspronkelijke afbeelding blijft intact voor het geval u later nog wijzigingen wilt aanbrengen.



### Zo maakt u een nieuwe afbeelding:



Zo slaat u de afbeelding automatisch op met dezelfde bestandsnaam en op dezelfde locatie (en overschrijft u de oorspronkelijke afbeelding met de gewijzigde afbeelding):

- Kies **Bestand > Opslaan**.
- Druk op **Ctrl + S**.
- Klik op de knop **Opslaan**  op de werkbalk.

## Een nieuw afbeeldingsbestand opslaan

Wanneer u een afbeelding voor het eerst opslaat, opent Paint Shop Pro automatisch het dialoogvenster Opslaan als, waarin u een locatie, naam en indeling voor de afbeelding kunt selecteren. Hierna slaat Paint Shop Pro wijzigingen in de oorspronkelijke afbeelding op zonder het dialoogvenster weer te geven.

### Zo slaat u een nieuwe afbeelding op:

- 1 Kies **Bestand > Opslaan**, druk op **Ctrl + S** of klik op de knop **Opslaan**  op de werkbalk. Het dialoogvenster Opslaan als verschijnt nu.
- 2 Gebruik de vervolgkeuzelijst **Opslaan in** om naar de map te navigeren waarin u het afbeeldingsbestand wilt opslaan. Als u vaak bestanden in dezelfde map opslaat, klikt u op de map Favorieten  en selecteert u een map in de lijst.
- 3 In het veld **Bestandsnaam** voert u een naam voor het bestand in.
- 4 Als u het bestand in een andere indeling wilt opslaan, dan selecteert u de gewenste indeling in de lijst **Bestand opslaan als**.
- 5 Als er opslagopties voor de bestandsindeling zijn, klikt u op de knop **Opties** om het dialoogvenster Opties voor opslaan te openen. Selecteer nieuwe instellingen, indien toepasselijk. Gebruik de standaardwaarden als u niet zeker weet welke instellingen u moet kiezen. Klik op **OK** om naar het dialoogvenster Opslaan als terug te gaan.
- 6 Klik op **Opslaan** om het bestand op te slaan en het dialoogvenster te sluiten.

U kunt Paint Shop Pro zo instellen dat het laatst gebruikte bestandstype te zien is wanneer dit dialoogvenster geopend wordt. Selecteer deze optie op het tabblad Weergave en caching van het dialoogvenster Algemene programmavoorkeuren.

## Een afbeeldingsbestand in zijn oorspronkelijke indeling opslaan

Wanneer u een afbeelding opslaat en dan bewerkt, komt er in de titelbalk van de afbeelding een sterretje achter de naam van het bestand te staan om aan te geven dat het bestand gewijzigd is. Dit sterretje verdwijnt telkens wanneer u het bestand opslaat en verschijnt weer wanneer u de afbeelding opnieuw bewerkt.

## Een afbeelding in een nieuwe bestandsindeling opslaan

Als u een bestand in een andere indeling wilt opslaan, gebruikt u de opdracht Opslaan als.

**Zo slaat u een bestand op:**

- 1 Kies **Bestand > Opslaan als**, of druk op **F12** om het dialoogvenster Opslaan als te openen.
- 2 Navigeer naar en open de map waarin u het afbeeldingsbestand wilt opslaan.
- 3 U wijzigt de naam van het afbeeldingsbestand door een andere naam in het veld **Bestandsnaam** in te voeren.
- 4 In de vervolgkeuzelijst **Bestand opslaan als** selecteert u een andere indeling.
- 5 Als er opslagopties voor de bestandsindeling zijn, klikt u op de knop **Opties** om het dialoogvenster Opties voor opslaan te openen. Selecteer nieuwe instellingen, indien toepasselijk. Gebruik de standaardwaarden als u niet zeker weet welke instellingen u moet kiezen. Klik op **OK** om naar het dialoogvenster Opslaan als terug te gaan.
- 6 Klik op **Opslaan** om het afbeeldingsbestand op te slaan en het dialoogvenster te sluiten.

## Een kopie van een afbeelding opslaan

Wanneer u een afbeelding opslaat met de opdracht Kopie opslaan als, kopieert u het oorspronkelijke bestand, maar slaat u het niet op. Met deze opdracht kunt u een versie van een bestand opslaan zonder dat dit het oorspronkelijke bestand beïnvloedt. Het dialoogvenster bevat dezelfde functies als het dialoogvenster Opslaan als.

### Opmerking

Wanneer u de opdracht Kopie opslaan als gebruikt:

- heeft dit geen invloed op het sterretje; het verdwijnt niet uit de titelbalk.
- blijft de bestandsnaam onveranderd; de kopie heeft de naam van de afbeelding.
- Paint Shop Pro slaat de kopie op in dezelfde directory en in dezelfde indeling die het laatst gebruikt werden met de opdracht Kopie opslaan als (niet met de opdracht Opslaan als).


### Zo slaat u een kopie van een afbeelding op:

- 1 Kies **Bestand > Kopie opslaan als**, of druk op **Ctrl + F12**. Het dialoogvenster Kopie opslaan als wordt nu geopend.
- 2 Gebruik de vervolgkeuzelijst **Opslaan in** om naar een nieuwe map te navigeren als u de kopie in een andere map wilt opslaan. Gebruik, indien nodig, de knop Bovenliggende map om te navigeren of de knop Nieuwe map maken als u een nieuwe map wilt maken.
- 3 Typ een naam voor het bestand in het invoervak **Bestandsnaam**.
- 4 Als u het bestand in een andere indeling wilt opslaan, dan selecteert u de gewenste indeling in de vervolgkeuzelijst **Bestand opslaan als**.
- 5 Als er opslagopties voor de bestandsindeling zijn, klikt u op de knop **Opties** om het dialoogvenster Opties voor opslaan te openen. Selecteer nieuwe instellingen, indien toepasselijk. Gebruik de standaardwaarden als u niet zeker weet welke instellingen u moet kiezen. Klik op **OK** om naar het dialoogvenster Opslaan als terug te gaan.
- 6 Klik op **Opslaan** om een kopie van het bestand op te slaan.

### Opmerking

- Zie hoofdstuk 17 voor informatie over het opslaan van meerdere afbeeldingen in een nieuwe bestandsindeling.
- Zie hoofdstuk 19 voor informatie over het optimaliseren van afbeeldingen voor het web.

## Afbeeldingsbestanden sluiten

Kies **Bestand > Sluiten** of klik op de knop Sluiten  in de titelbalk van het afbeeldingsvenster om een afbeelding te sluiten. Als u wijzigingen in de afbeelding niet heeft opgeslagen, wordt gevraagd of u dat alsnog wilt doen.



## HOOFDSTUK 4

# Jasc Paint Shop Pro aanpassen

U kunt Paint Shop Pro zo instellen dat uiterlijk en communicatie optimaal op uw werkwijze afgestemd zijn. Hierdoor verbetert u niet alleen uw gebruikerservaringen, u zult hoogstwaarschijnlijk merken dat u sneller en efficiënter werkt. In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u Paint Shop Pro kunt aanpassen.

### Opmerking

CMYK-conversievoorkeuren worden beschreven in hoofdstuk 16, Afbeeldingen afdrukken.

## Inhoud

|   |    |
|---|----|
| Aangepaste werkvlakken gebruiken .....              | 60 |
| Werkbalken en menu's aanpassen .....                | 62 |
| Algemene programmaproeven instellen .....           | 66 |
| Voorkeuren voor automatisch opslaan instellen ..... | 74 |
| Bestandslocaties instellen .....                    | 75 |
| Voorkeuren voor bestandsindelingen instellen .....  | 81 |
| Koppelingen met bestandsindelingen instellen .....  | 88 |
| Toepassingsvoorkeuren herstellen .....              | 89 |
| Snelloetsen toewijzen en bekijken .....             | 90 |
| Opties voor monitorweergave aanpassen .....         | 94 |

## Aangepaste werkvlakken gebruiken

Het werkvlak van Paint Shop Pro bestaat uit alle paletten, werkbalken en open afbeeldingen van het programma. U zult merken dat de inrichting van het werkvlak voor het bewerken van foto's anders is dan wanneer u de webgereedschappen gebruikt. Gelukkig kunt u in Paint Shop Pro een willekeurig aantal inrichtingen voor werkvlakken opslaan, zodat u het meest geschikte werkvlak kunt laden voor het werk dat u wilt doen.

### Werkvlakken opslaan

Wanneer u een werkvlak opslaat, slaat Paint Shop Pro de informatie in een .PspWorkspace-bestand op. De volgende informatie wordt bewaard:

- Informatie over linialen, rasters en hulplijnen
- Instellingen, locaties en docking-status van menu's, paletten en werkbalken
- Positie van browservenster (indien open)
- Status bewerkingsmodus op volledig scherm
- Open afbeeldingen, inclusief de zoomniveaus van de afbeeldingen en locaties van schuifbalken.

**Opmerking:** werkvlakbestanden bevatten geen feitelijke kopie van open afbeeldingen. Ze verwijzen alleen naar de naam en locatie van een afbeelding. Als u een afbeelding van uw computer verwijdert, wordt ze niet in een werkvlak weergegeven.

**Zo slaat u het huidige werkvlak op:**

- 1 Kies **Bestand > Werkvlak > Opslaan**, of druk op **Shift + Alt + S** om het dialoogvenster Werkvlak opslaan te openen.
- 2 Als u het werkvlak in een andere map dan de standaardmap van het programma wilt opslaan, klikt u op de knop Bestandslocaties.
- 3 Typ in het invoervak **Naam nieuw werkvlak** een naam voor het nieuwe werkvlak.
- 4 Klik op **Opslaan**.

Als uw werkvlak gewijzigde afbeeldingen bevat die u niet heeft opgeslagen, wordt u gevraagd de wijzigingen op te slaan. Kies uit de volgende opties:

**Ja:** slaat het werkvlak en de wijzigingen in de afbeelding op.

**Nee:** slaat het werkvlak op, maar niet de wijzigingen in uw afbeelding.

**Annuleren:** het werkvlak wordt niet opgeslagen.

## Werkvlakken laden

Zo laadt u een werkvlak:

- 1 Kies **Bestand > Werkvlak > Laden**, of druk op **Shift + Alt + L** om het dialoogvenster Werkvlak laden te openen.
- 2 Selecteer het werkvlakbestand dat u wilt laden.

**Opmerking:** als u een werkvlak wilt laden dat niet in het dialoogvenster wordt weergegeven, klikt u op de knop Bestandslocaties en stelt u de map met het gewenste werkvlak in als de actieve map.

- 3 Klik op **Laden**.

Werkvlakbestanden bevatten geen feitelijke kopie van open afbeeldingen. Ze verwijzen alleen naar de naam en locatie van een afbeelding. Als u een afbeelding van uw computer verwijdert, wordt ze niet in een werkvlak weergegeven.

Had u twee vensters open voor dezelfde afbeelding toen u het werkvlak opsloeg, dan worden beide weer geopend.

Als een afbeelding van het werkvlak al open is, past Paint Shop Pro de werkvlakinstellingen op de open afbeelding toe.

## Opgeslagen werkvlakken verwijderen

Zo verwijdert u een opgeslagen werkvlak:

- 1 Kies **Bestand > Werkvlak > Verwijderen**, of druk op **Shift + Alt + D** om het dialoogvenster Werkvlak verwijderen te openen.
- 2 Selecteer het werkvlakbestand dat u wilt verwijderen.
- 3 Klik op **Verwijderen**.

### Snelle toegang tot werkvlakken

U kunt een recent gebruikt werkvlak laden door het werkvlak te selecteren in de lijst met recente werkvlakken. Deze lijst staat onder aan het menu dat u oproept via **Bestand > Werkvlak**.

## Werkbalken en menu's aanpassen

In Paint Shop Pro 9 heeft u vrijwel volledige controle over de werkbalken van het programma. Hierdoor kunt u:

- opdrachten van de ene naar de andere werkbalk verplaatsen.
- vrijwel elke opdracht aan elke werkbalk toevoegen.
- uw eigen aangepaste scripts aan werkbalken toevoegen (raadpleeg hoofdstuk 17).
- uw eigen aangepaste werkbalk maken.

### Werkbalken aanpassen

Wanneer u het dialoogvenster Aanpassen oproept, gaat het hele Paint Shop Pro-werkvlak over naar aanpassingsmodus. U kunt vrijwel alle menuopdrachten of gereedschappen aanklikken en naar willekeurige menu's of werkbalken slepen. U kunt opdrachten toevoegen aan of verwijderen uit de menu's op de Menubalk. U doet dit alles via de tabbladen Opdrachten en Werkbalken van het dialoogvenster Aanpassen.

**Zo gaat u naar de aanpassingsmodus voor werkbalken:**

- 1 Kies **Beeld > Aanpassen** om het gelijknamige dialoogvenster te openen. U kunt op de verschillende tabbladen klikken om naar de gewenste opties te gaan.
- 2 Nadat u uw wijzigingen heeft aangebracht, klikt u op **Sluiten**.

**Zo selecteert u welke werkbalken worden weergegeven:**

- Kies **Beeld > Werkbalken** en selecteer de werkbalk die u wilt weergeven; of
- Kies **Beeld > Aanpassen** om het gelijknamige dialoogvenster te openen. Klik op het tabblad Werkbalken en schakel het selectievakje in voor de werkbalken die u wilt weergeven. Klik vervolgens op Sluiten.

**Zo selecteert u welke menubalk wordt weergegeven:**

- 1 Klik op het tabblad **Menu**.
- 2 Selecteer in het groepsvak **Framemenu's toepassing** een optie in de vervolgkeuzelijst **Menu's weergegeven voor**:

**Standaard:** deze set opdrachten wordt weergegeven wanneer er geen afbeeldingen open zijn.

#### Het dialoogvenster Aanpassen via rechtsklikken oproepen

U kunt het dialoogvenster Aanpassen ook oproepen door met de rechtermuisknop in de Menubalk, de werkset of het palet Opties voor gereedschap te klikken. Vervolgens kiest u **Aanpassen** uit het snelmenu.



**Afbeelding:** deze set opdrachten wordt weergegeven wanneer er afbeeldingen open zijn.

**Browser:** deze set opdrachten wordt weergegeven wanneer de Browser het actieve venster is.

#### Zo herstelt u een menubalk:

- 1 Klik op het tabblad **Menu**.
- 2 Selecteer in het groepsvak **Framemenu's toepassing** het menu dat u wilt herstellen in de vervolgkeuzelijst **Menu's weergeven voor**:
- 3 Klik op de knop **Herstellen**.



#### Zo verplaatst u een opdrachtknop of gereedschap:

Sleep het item in de modus Aanpassen naar een ander palet of een andere werkbalk.

#### Zo voegt u opdrachten of gereedschappen toe aan een werkbalk:

- 1 Klik op het tabblad **Opdrachten** in het dialoogvenster Aanpassen.
- 2 Selecteer een categorie in de toepasselijke lijst. Paint Shop Pro groepeer verwante opdrachten in categorieën. Klik bijvoorbeeld op de categorie **Bestand** om alle opdrachten voor het menu Bestand te bekijken. Kies **Alle opdrachten** om alle opdrachten van Paint Shop Pro in één lijst weer te geven.
- 3 Klik in de lijst **Opdrachten** op een opdracht en sleep hem naar een werkbalk.

#### Zo verwijdert u opdrachten of gereedschappen van een werkbalk:

- Sleep het item naar een leeg gedeelte in het werkvlak of buiten een werkbalk. Laat de muisknop los wanneer de cursor in deze vorm verandert:  ; of 
- Klik met de rechtermuisknop op het item en kies **Verwijderen** uit het snelmenu.

#### Zo herstelt u alle werkbalken:

- 1 Klik op het tabblad **Werkbalken**.
- 2 Klik op de knop **Alles herstellen**. De standaardinstellingen van het programma worden voor alle werkbalken hersteld.

**Zo herstelt u een specifieke werkbalk:**

- 1 Klik op het tabblad **Werkbalken**.
- 2 Selecteer in de lijst **Werkbalken** de naam van de werkbalk die u wilt herstellen.
- 3 Klik op de knop **Herstellen**. De standaardinstellingen van het programma worden voor de geselecteerde werkbalk hersteld.

**Zo voegt u een scheidingsteken aan een werkbalk toe:**

- 1 Kies **Beeld > Aanpassen** om het gelijknamige dialoogvenster op te roepen.
- 2 Klik met de rechtermuisknop op een knop op de werkbalk waaraan u het scheidingsteken wilt toevoegen en kies vervolgens **Scheidingsteken opnemen** in het opgeroepen snelmenu. Links van de knop die u aangeklikt heeft, wordt nu een scheidingsteken toegevoegd.

**Opmerking:** als u een knop in verhouding tot het scheidingsteken wilt verplaatsen, houdt u Alt ingedrukt en sleept u de knop naar de gewenste locatie.

**Zo verwijdert u een scheidingsteken uit een werkbalk:**

- 1 Kies **Beeld > Aanpassen** om het gelijknamige dialoogvenster op te roepen.
- 2 Klik met de rechtermuisknop op de werkbalkknop direct rechts van het scheidingsteken. Het snelmenu verschijnt nu. Naast de optie Groep starten staat een vinkje.
- 3 Selecteer **Scheidingsteken opnemen** om het vinkje en het scheidingsteken te verwijderen.

## Een nieuwe werkbalk maken

U kunt een aangepaste werkbalk samenstellen met uw favoriete opdrachten en gereedschappen.

**Zo maakt u een nieuwe werkbalk:**

- 1 Kies **Beeld > Aanpassen** om het gelijknamige dialoogvenster te openen.
- 2 Klik op het tabblad **Werkbalken**.
- 3 Klik op **Nieuw** om het dialoogvenster Werkbalknaam te openen.

- 4 Typ een naam voor de nieuwe werkbalk en klik op **OK**. U ziet een kleine, lege werkbalk.
- 5 Sleep deze nieuwe werkbalk naar de zijkant van het dialoogvenster Aanpassen zodat de balk beter zichtbaar is.
- 6 Als u opdrachten wilt toevoegen, klikt u op het tabblad **Opdrachten** in het dialoogvenster Aanpassen.
- 7 Onder **Categorieën** kiest u het menu met de opdrachten die u wilt plaatsen op de aangepaste werkbalk.
- 8 Sleep de opdracht-pictogrammen naar de nieuwe werkbalk. Voeg indien nodig scheidingsbalken toe, zoals hierboven beschreven.
- 9 Klik op **Sluiten** wanneer u klaar bent. De aangepaste werkbalk is nu beschikbaar in **Beeld > Werkbalken**.

#### Zo verwijdert u een aangepaste werkbalk:

- 1 Kies **Beeld > Aanpassen** om het gelijknamige dialoogvenster te openen.
- 2 Klik op het tabblad **Werkbalken**.
- 3 Selecteer in de lijst **Werkbalken** de naam van de aangepaste werkbalk die u wilt verwijderen.
- 4 Klik op **Verwijderen**.
- 5 Klik op **Sluiten**.

## Snelmenu's aanpassen

Snelmenu's worden geopend wanneer u met de rechtermuisknop klikt op een bepaald gereedschap of boven een bepaald gedeelte van het werkvlak.

#### Zo past u een snelmenu aan:

- 1 Kies **Beeld > Aanpassen** om het gelijknamige dialoogvenster te openen.
- 2 Klik op het tabblad **Menu**.
- 3 Kies een snelmenu in de vervolgkeuzelijst **Snelmenu selecteren**. Dit menu verschijnt nu op het werkvlak. U kunt het menu op dezelfde manier wijzigen als een werkbalk. Zie "Werkbalken aanpassen" op pagina 62 voor instructies.

## Algemene programmavoorkeuren instellen

Via 'Algemene programmavoorkeuren' kan het gedrag van verschillende functies gedefinieerd worden.

Zo stelt u de algemene programmavoorkeuren in:

- 1 Kies **Bestand > Voorkeuren > Algemene programmavoorkeuren** om het dialoogvenster Voorkeuren Paint Shop Pro te openen.
- 2 Klik op het tabblad met de voorkeursinformatie die u wilt wijzigen.
- 3 Wijzig de gewenste instellingen en klik dan op **OK**.

## Voorkeuren ongedaan maken

Met het tabblad Ongedaan maken kunt u enkele instellingen van de opdrachten Ongedaan maken en Opnieuw wijzigen. U kunt ook één instelling voor het palet Historie aanpassen.

### Instellingen voor Ongedaan maken en Opnieuw

Als u in Paint Shop Pro acties ongedaan wilt kunnen maken, selecteert u de optie Ongedaan maken inschakelen. U kunt dan alle items instellen in dit gebied van het tabblad Ongedaan maken.

Wanneer Ongedaan maken is ingeschakeld, kunt u de volgende opties instellen:

- **Schijfgebruik voor Ongedaan maken/Opnieuw beperken tot n MB per geopende afbeelding:** hiermee stelt u de maximale hoeveelheid schijfruimte in die per afbeelding kan worden gebruikt voor Ongedaan maken/Opnieuw.
- **Ongedaan maken/Opnieuw beperken tot n stappen per geopende afbeelding:** hiermee stelt u het aantal stappen voor Ongedaan maken/Opnieuw in voor elke geopende afbeelding. De standaardwaarde is 250. Stappen ouder dan 250 worden niet weergegeven en slechts 10 van deze stappen blijven bewaard zoals gedefinieerd door de instelling Stappen die niet ongedaan kunnen worden gemaakt na laatste stap die ongedaan kan worden gemaakt.
- **Gegevens Ongedaan maken/Opnieuw comprimeren:** hiermee bespaart u schijfruimte, maar worden de bewerkingen voor Ongedaan maken/Opnieuw wel vertraagd.
- **Opnieuw inschakelen:** hiermee activeert u de opdracht Opnieuw zodat u ongedaan gemaakte acties opnieuw kunt uitvoeren.

## Instelling voor het palet Historie

- *n* **Stappen die niet ongedaan kunnen worden gemaakt na laatste stap die ongedaan kan worden gemaakt:** hiermee stelt u het aantal stappen in dat niet ongedaan kan worden gemaakt en dat wordt bewaard nadat de limiet voor de laatste stap is bereikt. De standaardwaarde is 10.

## Weergavevoorkeuren

Op het tabblad **Beeld** vindt u enkele instellingen waarmee u de weergave van vensters bepaalt.

### Zoomen

Met deze opties bepaalt u of Paint Shop Pro het formaat van een afbeeldingsvenster automatisch wijzigt wanneer u in- of uitzoomt. Het venster wordt zodanig aangepast dat het zoveel mogelijk van de afbeelding omvat.

### Nieuwe afbeeldingen

Wanneer de optie **Automatische grootte** is geselecteerd en u opent een afbeelding die te groot is voor het afbeeldingsvenster, zoomt Paint Shop Pro uit zodat de hele afbeelding in het venster past.

### Na het wijzigen van de grootte

Wanneer het vakje **Venster aanpassen aan afbeelding** is geselecteerd, wijzigt Paint Shop Pro automatisch het formaat van het afbeeldingsvenster, telkens wanneer u het formaat van een afbeelding verandert.

Is het vakje **Automatische grootte** geselecteerd, en maakt u een afbeelding zoveel groter dat deze niet meer in het venster past, dan verkleint Paint Shop Pro de vergroting van de afbeelding overeenkomstig.

### Over kleurkiezers

In eerdere versies van Paint Shop Pro kon u de Jasc-kleurkiezer of de Windows-kleurkiezer gebruiken. In Paint Shop Pro 9 is de Windows-kleurkiezer niet beschikbaar.

## Voorkeuren voor weergave en caching

Op het tabblad Weergave en caching kunt u presentatie en caching regelen.

### Presentatieopties

**Laatste bestandstype in Opslaan als gebruiken:** wanneer dit vakje geselecteerd is, verschijnt de bestandsindeling die het laatst werd gebruikt om een afbeelding op te slaan, automatisch in het veld **Bestand opslaan als**.

**Alle tips voor kleurenpipetten weergeven:** hef de selectie van dit vakje op om de kleurinformatie te verbergen die naast het gereedschap Pipet verschijnt wanneer het boven een kleur wordt geplaatst.

**Precisiecursors gebruiken:** selecteer dit vakje om een dradenkruis als gereedschapscursor te gebruiken in plaats van het pictogram van het gereedschap.

**Penseelcontouren weergeven:** hef de selectie van dit vakje op om de contour (vorm, grootte) van het huidige penseel te verbergen, terwijl de cursor over een afbeelding verplaatst wordt.

**Miniatuurweergave/voorbeeld:** voer een grootte in voor de miniatuurweergaven in Effecten zoeken en de voorbeeldafbeeldingen die in het palet Lagen worden weergegeven.

**Kwaliteit Zoom/nieuwe schaal:** zet de regelaar op de gewenste plaats tussen Sneller en Beter. Staat deze op Sneller, dan zoomen afbeeldingen vlugger, maar worden ze minder gedetailleerd weergegeven. Bij Beter zoomen afbeeldingen langzamer, maar worden ze gedetailleerder weergegeven.

### Opties voor Caching

Met behulp van deze opties worden afbeeldingen sneller opnieuw getekend nadat u wijzigingen heeft aangebracht. Standaard zijn ze allemaal geselecteerd. Wanneer u deze opties uitzet, worden afbeeldingen waarschijnlijk trager opnieuw getekend.

In het groepsvak **Afbeelding:**

**Samengevoegde afbeelding:** hef de selectie van dit vakje op om niet langer een afbeeldingscache van uw gehele samengevoegde afbeelding op te slaan.

**Samengevoegd onder actieve laag:** hef de selectie van dit vakje op om niet langer een afbeeldingscache van alle lagen onder de actieve laag op te slaan.

## Opties voor Groepslagen

**Samengevoegde groep:** hef de selectie van dit vakje op om niet langer een afbeeldingscache van de samengevoegde afbeelding voor elke groep op te slaan.

**Samengevoegd onder actieve laag:** hef de selectie van dit vakje op om niet langer een afbeeldingscache van alle groepslagen onder de actieve laag op te slaan.

## Voorkeuren voor Paletten

Via het tabblad Paletten kunt u het palet Materialen instellen en bepalen hoe paletten dokken.

### Opties voor het palet Materialen

**Kleuren weergeven in RGB-indeling** of **Kleuren weergeven in HSL-indeling:** hiermee bepaalt u de kleurinformatie die in het palet Materialen en bij het pipet verschijnt.

**Decimale weergave** of **Hexadecimale weergave:** hiermee bepaalt u hoe kleurwaarden in het programma worden weergegeven.

**Regenboogkiezer weergeven** of **Documentpalet weergeven:** het documentpalet toont alleen kleuren die de afbeelding feitelijk bevat voor afbeeldingen met beperkte paletten (8-bits, 256 kleuren).

### Waarom hexadecimaal gebruiken?

Webbrowsers maken gebruik van de hexadecimale indeling om kleuren te specificeren.

### Docking-opties

Hef de selectie van het vakje naast elk palet op om te voorkomen dat het palet gedokt wordt. U kunt het palet dan naar elke gewenste plek op het werkvlak slepen.

## Voorkeuren voor Browser

Via het tabblad Browser bepaalt u het uiterlijk en de werking van de Browser.

### Grootte van miniatuurweergave

Voer waarden (in pixels) in voor de grootte waarop de Browser miniatuurweergaven weergeeft. Het groottebereik gaat van 50 tot 150 pixels. Hef de selectie van het vakje **Symmetrisch** op om de breedte en hoogte van miniatuurweergaven afzonderlijk aan te passen.

**Tip voor kleurkeuze:**

Klik met de rechtermuisknop op het vakje **Selectiekleur** om een kleur te kiezen in het dialoogvenster **Recente kleuren**.

## Uiterlijk

Kies **Windows-kleuren gebruiken** om miniatuurweergaven met de huidige Windows-selectiekleur te markeren. U kunt ook **Klassieke kleuren gebruiken** selecteren en vervolgens een accentkleur voor miniatuurweergaven in het vakje **Selectiekleur** kiezen.

Hef de selectie van het vakje **Tweedimensionale miniatuurweergaven tonen** op om miniatuurweergaven als omhoogkomende knopbalken weer te geven.

## Overige opties

**Tips boven miniatuurweergaven weergeven:** hef de selectie van dit vakje op om de afbeeldingsinformatie te verbergen die verschijnt wanneer de cursor op miniatuurweergaven staat.

**Browser-bestanden opslaan op schijf:** hef de selectie van dit vakje op als u niet wilt dat de Browser een cachebestand maakt in mappen die u doorkijkt. Wanneer u een map met behulp van de Browser bekijkt, slaat Paint Shop Pro daarin standaard een bestand genaamd pspbrwse.jbf op. Dankzij dit cachebestand kunt u de miniatuurweergaven sneller bekijken wanneer u de map een volgende keer doorbladert.

**Miniatuurweergaven automatisch bijwerken:** selecteer dit vakje om het cachebestand van een map automatisch bij te werken, telkens wanneer de map bekeken wordt. Wanneer u een map met de Browser bekijkt, toont deze de inhoud van het cachebestand in de map. Als u de afbeeldingen in de map wijzigt, geven de miniatuurweergaven het resultaat pas weer wanneer het cachebestand is bijgewerkt.

**Uitgesloten bestandsindelingen:** klik op deze knop in de rechterbenedenhoek van het tabblad Voorkeuren voor Browser om een dialoogvenster weer te geven waarin u geselecteerde bestandsindelingen kunt uitsluiten van weergave in de browser.

## Voorkeuren voor Eenheden

Op het tabblad Eenheden kunt u de opties voor linialen en de standaardresoluties voor nieuwe afbeeldingen instellen.

### Linialen

Kies een maatstelsel voor de linialen in de vervolgkeuzelijst **Eenheden**.

Kies **Kleuren werkbalk** zodat de kleur van het liniaal in overeenstemming wordt gebracht met de werkbalken van Paint Shop Pro, of kies **Zwart op wit** voor linialen.

**Voorkeuren voor raster**

Zie hoofdstuk 6, Afbeeldingen bewerken voor het instellen van rastervoorkeuren.



## Standaardresolutie

Kies een maatstelsel uit de vervolgkeuzelijst en voer de standaardresolutie voor nieuwe afbeeldingen in. U kunt deze resolutie per afbeelding overschrijven door de instellingen in het dialoogvenster Nieuwe afbeelding te wijzigen.

## Vectorcoördinaten

Wanneer dit vakje geselecteerd is, worden objecten tijdens verplaatsing op het midden van pixels uitgelijnd. U zult heel ver moeten inzoomen om dit te zien.

## Voorkeuren voor Transparantie en arcering

Op het tabblad Transparantie en arcering stelt u de rastergrootte en -kleur in voor transparante achtergronden en transparante gebieden van lagen. Op dit tabblad kunt u ook de kleur en dekking van het arceringsgebied voor bijsnijden instellen.

### Tip voor kleurkeuze:

Klik met de rechtermuisknop op het vakje **Selectiekleur** om een kleur te kiezen in het dialoogvenster **Recente kleuren**.

## Opties voor transparantie instellen

**Rastergrootte:** kies een van de vier opties voor de rastergrootte uit de vervolgkeuzelijst.

**Rasterkleuren:** kies een kleurenschema in de vervolgkeuzelijst Schema. Klik in de vakjes Kleur 1 of Kleur 2 en selecteer nieuwe kleuren om de rasterkleuren aan te passen.

**Voorbeeld:** geeft de wijzigingen weer die u in het transparantieraster wilt aanbrengen.

## Arceeropties voor bijsnijden instellen

**Bijsnijd-arceringsgebied inschakelen:** met dit selectievakje schakelt u arcering buiten de bijsnijdrechthoek in.

**Kleur:** klik op het kleurvak om een nieuwe kleur te kiezen voor het arceringsgebied.

**Dekking:** hiermee bepaalt u de dekking van de kleur voor het arceringsgebied.

**Waarschuwing:** wanneer arcering voor bijsnijden is ingeschakeld terwijl u een afbeelding van 8 bit (256 kleuren) of minder bijsnijdt, wordt het gebied buiten de bijsnijdrechthoek zwart. Bij het bijsnijden van dergelijke afbeeldingen wordt het aangeraden deze optie uit te schakelen.

## Voorkeuren voor Waarschuwingen

Op het tabblad Waarschuwingen kunt u instellen hoe waarschuwingsvensters weergegeven worden.

Paint Shop Pro geeft standaard een waarschuwingsvenster weer wanneer u op het punt staat een handeling uit te voeren die in gegevensverlies zal resulteren, of die niet kan worden toegepast op de afbeelding in de staat waarin deze zich nu bevindt.

- U kunt verhinderen dat er een waarschuwing verschijnt door de selectie van het vakje voor de bijbehorende omschrijving op te heffen.
- Klik op de knop **Alles inschakelen** om alle vakjes in de lijst te selecteren.
- Klik op de knop **Alles uitschakelen** om de selectie van alle vakjes in de lijst op te heffen.

## Voorkeuren voor Foto-uitwisseling

In de lijst **Foto-uitwisselingsservice selecteren** staat de huidige serviceprovider voor foto-uitwisseling. Wanneer u **Bestand > Exporteren > Foto-uitwisseling** kiest, wordt de site van die provider via uw webbrowser opgeroepen.

## Voorkeuren voor Automatische actie

Algemene handelingen die uitgevoerd moeten worden om een afbeelding verder te bewerken, kunt u automatiseren.

Zo kunt u effecten alleen op 24-bits afbeeldingen toepassen. De meeste opties van het menu Effecten zijn echter ingeschakeld, zelfs als de actieve afbeelding 8 bits is. Wanneer u een effect in een 8-bits afbeelding selecteert, wordt het dialoogvenster Automatische actie geopend met de mededeling dat Paint Shop Pro de afbeelding naar 24 bits moet omzetten om het effect toe te kunnen passen.

**Zo stelt u de voorkeuren in voor 'Automatische actie':**

- 1 Selecteer een automatische actie in de lijst **Aanwijzing voor automatische actie**.

## 2 Kies voor elke actie een van deze opties:

**Nooit:** voorkomt dat de actie wordt uitgevoerd. Wanneer u 'Nooit' kiest, worden bepaalde menuopdrachten uitgeschakeld als er een automatische actie vereist is om de opdracht te voltooien. Voor sommige items in de lijst is deze optie niet beschikbaar.

**Altijd:** voert de actie zonder melding uit (zonder u te vragen).

**Aanwijzing:** vraagt of u de actie uit wilt voeren.

Stel voor alle acties in de lijst een bepaalde optie in door op **Altijd alles**, **Nooit alles** of **Altijd vragen** te klikken.

Klik op **Herstellen** om alle acties in de lijst op de standaardinstellingen van het programma terug te zetten.

## Voorkeuren voor Diversen

Op het tabblad Diversen kunt u verschillende voorkeuren instellen.

**Lijst van recent gebruikte bestanden:** stelt het maximumaantal bestanden in dat u ziet wanneer u Bestand > Recente bestanden kiest. Als de waarde bijvoorbeeld op vier is ingesteld, toont de lijst alleen de laatste vier bestanden die werden opgeslagen.

**Opmerking:** u moet Paint Shop Pro opnieuw starten om de nieuwe instellingen te implementeren.

**Tolerantie t.o.v. achtergrondkleur bij plakken van transparante selectie:** wanneer u gegevens als een transparante selectie plakt, worden ze door Paint Shop Pro aan de huidige afbeelding toegevoegd en gedefinieerd als een selectie. Vervolgens heft het programma de selectie op van alle pixels die overeenkomen met de huidige achtergrondkleur. De tolerantiewaarde die u invoert, bepaalt hoe dicht de achtergrondkleur met de transparante kleur overeen moet komen om hem transparant te maken. De tolerantieschaal is 0% tot 200%.

- Is het percentage 0, dan worden alleen beeldpixels die precies met de huidige achtergrondkleur overeenkomen, transparant gemaakt.
- 200 procent geeft aan dat alle beeldpixels transparant gemaakt worden.

**Klembord-gegevens bij afsluiten:** hiermee wordt bepaald wat Paint Shop Pro met gegevens op het Klembord doet, wanneer u het programma afsluit.

- **Vragen:** telkens wanneer u afsluit, vraagt Paint Shop Pro wat u met de gegevens op het Klembord wilt doen.

- **Verwijderen:** bij afsluiting worden de gegevens op het Klembord gewist.
- **Laten staan:** wanneer het programma afgesloten wordt, blijven gegevens op het Klembord staan.

#### **Volledig venster bijwerken bij het positioneren van**

**afbeeldingselementen:** selecteer dit vakje om de informatie in het actieve venster bij te werken, telkens wanneer u objecten in de afbeelding verplaatst.

**Welkomsscherm weergeven bij het starten van de toepassing:** wis deze optie om het welkomsscherm van Jasc Software, Inc. te verbergen.

#### **Drukondersteuning uitschakelen voor puck-aanwijsapparaten:**

selecteer dit vakje om de drukgevoelige functies van puck-aanwijsapparaten die bij grafische tabletten horen, uit te zetten.

## Voorkeuren voor automatisch opslaan instellen

Paint Shop Pro kan automatisch alle open afbeeldingen volgens een vastgesteld schema opslaan. U kunt met behulp van deze automatisch opgeslagen bestanden uw werk herstellen, mocht uw computer crashen. Wanneer Paint Shop Pro na een crash start, opent het alle automatisch opgeslagen bestanden die het vindt.

### **Opmerking**

selecteer **Bestand > Voorkeuren > Bestandslocaties** en vervolgens de map Ongedaan maken-bestanden/tijdelijke bestanden in de bestandstypelijst om erachter te komen waar Paint Shop Pro de automatisch opgeslagen bestanden neerzet.

### **Zo stelt u de voorkeuren voor automatisch opslaan in:**

- 1 Kies **Bestand > Voorkeuren > Instellingen voor automatisch opslaan** om het gelijknamige dialoogvenster te openen.
- 2 Stel de opties in:
  - **Automatisch opslaan inschakelen:** selecteer dit vakje om deze functie te activeren.
  - **Minuten:** stel het aantal minuten in dat moet verstrijken voordat er weer automatisch opgeslagen wordt.

## Bestandslocaties instellen

Bronnen van Paint Shop Pro zijn items zoals scripts, plaatjespenselen, patronen, verlopen, verplaatsingstoewijzingen en werkvlakken. Aan de linkerkant van het dialoogvenster Bestandslocaties vindt u de volledige lijst met bronnen. Er worden door Paint Shop Pro verschillende standaardmappen op de computer gebruikt voor het opslaan van en zoeken naar bronnen. U kunt de voorkeuren voor Bestandslocaties veranderen en zo wijzigen waar deze bronnen door Paint Shop Pro worden gezocht en opgeslagen. U kunt ook bepalen welke insteekfilters gebruikt worden en met welke webbrowsers uw afbeeldingen vooraf bekeken kunnen worden.

**Opmerking:** standaard worden alle nieuwe bestanden die u maakt, opgeslagen in de toepasselijke map van de map ... \Mijn documenten \Mijn PSP-bestanden. De meeste standaardbronnen van het programma worden opgeslagen in de toepasselijke map in het pad ... \Program Files \Jasc Software Inc \Paint Shop Pro 9.

## Bestandslocaties bewerken

Via het dialoogvenster Bestandslocaties wordt bepaald waar Paint Shop Pro belangrijke bestanden zoekt en opslaat.

**Paden wijzigen: een andere manier om bestandslocaties te bekijken**

U kunt het dialoogvenster Bestandslocaties openen door op de knop **Paden wijzigen** te klikken die in vele Paint Shop Pro-dialoogvensters wordt weergegeven.

## Bestandslocaties wijzigen


U kunt de plaats wijzigen waar Paint Shop Pro specifieke bronnen opslaat en ophaalt.


### Zo wijzigt u bestandslocaties:

- 1 Kies Bestand > Voorkeuren > Bestandslocaties. Het dialoogvenster Bestandslocaties wordt nu geopend.
- 2 Selecteer in de lijst Bestandstypen aan de linkerkant de bron waarvoor u bestandslocaties wilt wijzigen.
- 3 Rechtsboven in het dialoogvenster ziet u de standaardmappen waarin u de opgegeven bronnen kunt opslaan.

**Toevoegen:** selecteer een map in de lijst en klik op deze knop (of klik op de knop Zoeken naar map naast de geselecteerde map) om een map aan de lijst toe te voegen. Het dialoogvenster Zoeken naar map wordt weergegeven waarin u naar een andere map kunt navigeren en deze kunt selecteren. Als u een nieuwe map voor bronnen wilt maken, klikt u op de knop Nieuwe map maken in het dialoogvenster Zoeken naar map en typt u de mapnaam.

**Verwijderen:** selecteer een map in de lijst en klik op deze knop om de map voor de huidige broncategorie te verwijderen.

: selecteer een map en klik op deze knop om de map op een hogere positie te plaatsen in de lijst.

: selecteer een map en klik op deze knop om de map op een lagere positie te plaatsen in de lijst.


- 4 Met de opties in de sectie Mapopties kunt u naast het mapsysteem ook submappen inschakelen. Als deze items niet zijn ingeschakeld, kan er door Paint Shop Pro niet worden gezocht naar mappen en hun submappen.
- 5 Klik in het veld Opslaan in op de vervolgkeuzelijst en klik vervolgens op de map waarin u de huidige bron wilt opslaan.
- 6 Klik op **OK** om de instellingen op te slaan en terug te keren naar Paint Shop Pro.

**Belangrijk:** als u een aangepaste categorie wilt maken voor een bepaalde bron, raadpleegt u de sectie Een aangepaste categorie maken in dit hoofdstuk.

## Het dialoogvenster Bronbeheer gebruiken

Bronnen van Paint Shop Pro zijn items zoals scripts, plaatjespenselen, patronen, verlopen, verplaatsingstoewijzingen en werkvlakken. Aan de linkerkant van het dialoogvenster Bestandslocaties vindt u de volledige lijst met bronnen. Met een consistente methode voor het beheer van deze bronnen kunt u uw werk gemakkelijker uitvoeren. Het dialoogvenster Bronbeheer is hierbij een handig hulpmiddel.

## Het dialoogvenster Bronbeheer openen

U vindt de knop Bronbeheer  overal waar u voorinstellingen kunt wijzigen, bijvoorbeeld in de vervolgkeuzelijst Voorinstellingen in het palet Opties voor gereedschap voor een willekeurig gereedschap, in de vervolgkeuzelijst Voorinstellingen van een dialoogvenster of in de visuele vervolgkeuzelijst met bronnen, zoals basisvormen, kleurverlopen, etc. Klik op deze knop om het dialoogvenster Bronbeheer te openen.

## Een bron verwijderen

- 1 Indien nodig, kiest u de categorie van de bron in de vervolgkeuzelijst Categorie.
- 2 Klik op de bron in de lijst.

- 3 Klik op de knop **Verwijderen**. U wordt gevraagd of u zeker weet dat u wilt doorgaan.
- 4 Klik op **Ja** om de bron te verwijderen.

## De naam van een bron wijzigen

- 1 Indien nodig, kiest u de categorie van de bron in de vervolgkeuzelijst Categorie.
- 2 Klik op de bron in de lijst.
- 3 Klik op de knop **Naam wijzigen**. Het dialoogvenster Naam van bron wijzigen wordt weergegeven.
- 4 Typ de nieuwe naam voor de bron en klik op **OK**.

## Een bron naar een andere locatie kopiëren

- 1 Indien nodig, kiest u de categorie van de bron in de vervolgkeuzelijst Categorie.
- 2 Klik op de bron in de lijst.
- 3 Klik op de knop **Kopiëren**. Het dialoogvenster Opslaan als wordt geopend.

**Opmerking:** u kunt nu ook de naam van het bestand wijzigen in het veld Bestandsnaam van het dialoogvenster Opslaan als.

- 4 Navigeer naar de map waarnaar u de bron wilt kopiëren en klik op Opslaan.

## Een bron naar een andere locatie verplaatsen

- 1 Indien nodig, kiest u de categorie van de bron in de vervolgkeuzelijst Categorie.
- 2 Klik op de bron in de lijst.
- 3 Klik op de knop **Verplaatsen**. Het dialoogvenster Zoeken naar map wordt weergegeven.
- 4 Navigeer naar de map waarnaar u de bron wilt verplaatsen en klik op **OK**.

**Opmerking:** als u de bron verplaatst naar een locatie die momenteel niet in het dialoogvenster Bestandslocaties staat, wordt de bron niet weergegeven in de visuele vervolgkeuzelijst met bronnen en ook niet in het dialoogvenster Bronbeheer.

## Een aangepaste categorie maken

Zo maakt u uw eigen categorieën voor een bepaalde bron:

- 1 Open het dialoogvenster Bestandslocaties op een van de volgende manieren:
  - Kies **Bestand > Voorkeuren > Bestandslocaties**; of
  - Klik op de knop Bestandslocaties in het gebied met voorinstellingen van een dialoogvenster of het palet Opties voor gereedschap, of in de visuele vervolgkeuzelijst van een bron.
- 2 Klik in de lijst Bestandstypen aan de linkerkant van het dialoogvenster op de bron waarvoor u een nieuwe categoriemap wilt maken.
- 3 Klik in de lijst met bestandsmappen eenmaal op de map waarin u de submap wilt plaatsen.
- 4 Schakel in het gebied Mapopties van het dialoogvenster Bestandslocaties de selectievakjes voor het inschakelen en gebruiken van submappen in en klik vervolgens op de knop **Submap maken**. Het dialoogvenster Naam invoeren wordt weergegeven.
- 5 Voer een naam in voor de submap en klik op **OK** om het dialoogvenster Naam invoeren te sluiten.
- 6 (In het veld Opslaan in onder in het dialoogvenster Bestandslocaties wordt de categorie die u zojuist heeft gemaakt automatisch de map waarin nieuwe bronnen van dat type worden opgeslagen.) Klik op **OK** om het dialoogvenster Bestandslocaties te sluiten.

Als u de nieuwe categorie wilt weergeven in de vervolgkeuzelijst Categorieën, moet u eerst een bron opslaan in de map die u zojuist heeft gemaakt. U kunt echter ook de hierboven beschreven knoppen Kopiëren of Verplaatsen gebruiken om een bronbestand in de nieuwe map te plaatsen.

## Locaties voor insteekfilters instellen

U kunt Adobe-compatibele insteekfilters met Paint Shop Pro gebruiken. Met behulp van het dialoogvenster Bestandslocaties kunt u de mappen met insteekfilters kiezen en bepalen hoe insteekfilters worden gebruikt.



### Zo regelt u de functies van insteekfilters:

- 1 Kies **Bestand > Voorkeuren > Bestandslocaties** om het gelijknamige dialoogvenster te openen.
- 2 Selecteer **Insteekfilters** in de lijst **Bestandstypen**.
- 3 Stel de volgende opties in:

**Insteekfilters inschakelen:** selecteer dit vakje zodat Paint Shop Pro insteekfilters kan gebruiken.

**Geladen insteekfilterbestanden beperken tot bestanden met de extensie .8B\*:** de extensie .8B\* is de meest gebruikte extensie voor insteekfilters. Hef de selectie van dit vakje op om insteekfilters met andere extensies te laden.

**Automatische herkenning van de bestandsindeling van insteekfilters inschakelen:** sommige insteekfilters kunnen bestanden openen die ook door Paint Shop Pro ondersteund worden. Selecteer dit vakje om te kijken of een insteekfilter het bestand kan openen, alvorens het in Paint Shop Pro geopend wordt.

### Zo voegt u locaties voor insteekfilters toe:

- 1 Kies **Bestand > Voorkeuren > Bestandslocaties**. Het dialoogvenster Bestandslocaties komt nu te voorschijn.
- 2 Selecteer **Insteekfilters** in de lijst **Bestandstypen**.
- 3 Klik op de knop **Toevoegen**. Het dialoogvenster Zoeken naar map wordt weergegeven.
- 4 Typ het volledige pad naar de map die u wilt toevoegen en klik op **OK**. U keert nu terug naar het dialoogvenster Bestandslocaties.
- 5 Controleer of de optie Inschakelen is geselecteerd in de sectie Mapopties van het dialoogvenster Bestandslocaties en klik vervolgens op **OK**.

## Een webbrowser selecteren

In Paint Shop Pro kunt u uw afbeeldingen vooraf met webbrowsers bekijken. Gebruik het dialoogvenster Bestandslocaties om de gewenste browser(s) te selecteren.

### Een andere manier om webbrowsers te selecteren

Selecteer **Beeld > Voorbeeld in webbrowser** om het gelijknamige dialoogvenster te openen. Klik op de knop **Webbrowsers instellen**.

### Zo verwijdert of wijzigt u webbrowsers:

- 1 Kies **Bestand > Voorkeuren > Bestandslocaties** om het gelijknamige dialoogvenster te openen.
- 2 Selecteer **Webbrowsers** in de lijst **Bestandstypen**.
- 3 Selecteer een browser in de lijst.
- 4 Klik op **Bewerken** om de browserlocatie te wijzigen, of op **Verwijderen** om de browser uit de lijst te verwijderen.
- 5 Klik op **OK**.

### Zo voegt u webbrowsers toe:

- 1 Kies **Bestand > Voorkeuren > Bestandslocaties**. Het dialoogvenster Bestandslocaties komt nu te voorschijn.
- 2 Selecteer **Webbrowsers** in de lijst **Bestandstypen**.
- 3 Klik op **Toevoegen** om het dialoogvenster Browserinformatie te openen.
- 4 Typ de volledige padnaam van de webbrowser die u toe wilt voegen of klik op de knop **Bladeren** om het programma te zoeken en selecteren.  
Typ desgewenst een andere naam in het veld **Naam webbrowser** en klik op **OK**.
- 5 Klik op **OK**.

## Voorkeuren voor bestandsindelingen instellen

Met Voorkeuren bestandsindelingen kunt u aangeven hoe afbeeldingen met de volgende indelingen moeten worden behandeld door Paint Shop Pro: Windows-metabestanden, Kodak PhotoCD, PNG, PostScript, RAW-afbeeldingen en Raw-cameragegevens.

### Voorkeuren voor Raw-cameragegevens instellen

Paint Shop Pro 9 ondersteunt nu ook afbeeldingen van digitale camera's. Deze afbeeldingen bevatten onbewerkte sensorgegevens van hoogwaardige digitale camera's van Canon, Fuji, Kodak, Minolta, Nikon, Olympus en Pentax.

### Het verschil tussen Raw-cameragegevens en RAW-afbeeldingsbestanden

Er is een groot verschil tussen Raw-cameragegevens (onbewerkte afbeeldingen) en RAW-afbeeldingsbestanden.

#### Raw-cameragegevens

In dit Help-onderwerp worden Raw-cameragegevens van hoogwaardige digitale camera's behandeld. De gegevens in deze afbeeldingen lijken totaal niet op RAW-afbeeldingsgegevens.

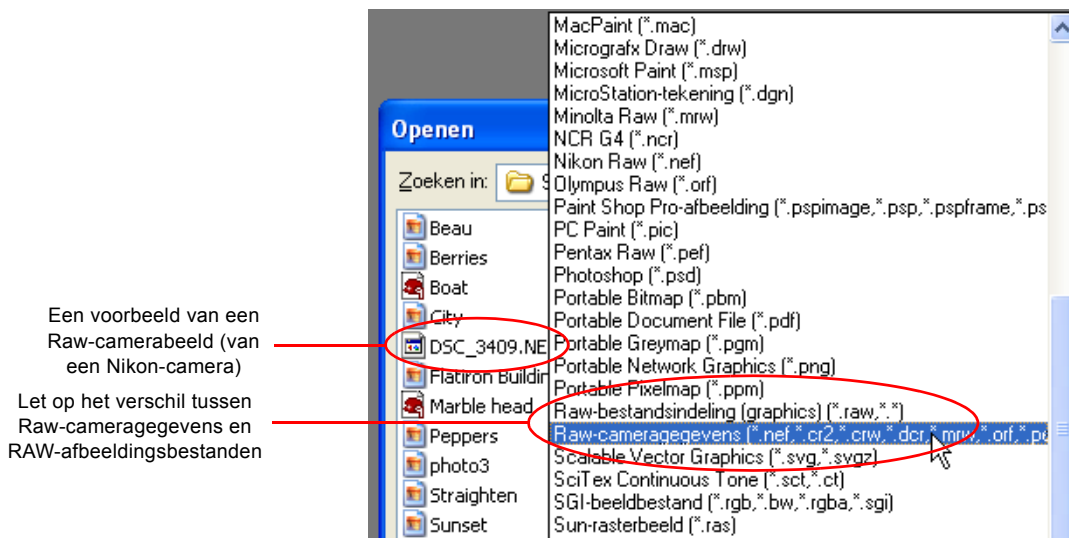
#### RAW-afbeeldingsbestanden

RAW-afbeeldingen zijn afbeeldingen met rastergegevens zonder compressie die een optionele niet-standaardheader kunnen bevatten die niet wordt ondersteund door Paint Shop Pro. Deze afbeeldingsbestanden worden hoofdzakelijk gebruikt door ontwikkelaars van spelletjes en in de wetenschap. Ontwikkelaars van spelletjes gebruiken RAW-afbeeldingen om texturen aan te passen en bumpmapping en schaduwen toe te passen. In de wetenschap worden deze afbeeldingen gebruikt voor het analyseren van afbeeldingen op basis van toepassingen.

Paint Shop Pro wordt niet alleen gebruikt om RAW-afbeeldingsbestanden te maken en bewerken, maar ook om standaardindelingen, zoals TIF, JPEG of TGA, te converteren naar RAW-indeling.

## Raw-cameragegevens en RAW-afbeeldingen openen

Wanneer u op Bestand > Openen klikt en vervolgens de bestandstypen in het dialoogvenster Openen bekijkt, ziet u dat RAW-afbeeldingsbestanden anders worden weergegeven dan Raw-cameragegevens.



## Opties voor de Raw-bestandsindeling instellen



U wilt mogelijk een afzonderlijk dialoogvenster weergeven voor het instellen van niveaus voor verscherping, witbalans en belichting voordat de Raw-cameragegevens worden geopend in Paint Shop Pro. U kunt dit instellen op het tabblad Raw-cameragegevens van het dialoogvenster Voorkeuren bestandsindelingen.

- 1 Kies **Bestand > Voorkeuren > Voorkeuren bestandsindelingen**.
- 2 Klik op het tabblad **Raw-cameragegevens**.
- 3 Controleer of het selectievakje **Vragen voor negeren van instellingen telkens wanneer een onbewerkte camera-indeling wordt geopend** is ingeschakeld.
- 4 Klik op **OK** om het dialoogvenster Voorkeuren bestandsindelingen te sluiten.

Wanneer u nu een Raw-afbeelding opent, wordt eerst het dialoogvenster Raw-cameragegevens geopend waarin u de camera-instellingen kunt wijzigen.

Als dit selectievakje is uitgeschakeld, wordt het dialoogvenster Raw-cameragegevens niet weergegeven voordat de Raw-afbeelding wordt geopend.

## Het dialoogvenster Raw-cameragegevens gebruiken

- 1 Gebruik indien nodig de knoppen voor in- en uitzoomen om het voorbeeld van de afbeelding te wijzigen, en gebruik de knop Pannen om te bepalen welk gedeelte van de afbeelding wordt weergegeven als voorbeeld. U kunt ook een van de voorinstellingen voor het zoomniveau uit de vervolgkeuzelijst gebruiken. Als u het zoomniveau wilt instellen op 100 procent, klikt u op de knop .
- 2 Als u de afbeelding wilt roteren, gebruikt u de knoppen voor roteren naar links of naar rechts om de afbeelding in stappen van 90 graden te roteren.
- 3 Als u het dialoogvenster groter maakt, klikt u op de knop  om de afbeelding in verhouding te schalen aan de nieuwe venstergrootte.
- 4 Met de instelling Modus Verscherpen bepaalt u het contrast tussen aaneengesloten afbeeldingspixels. Houd er rekening mee dat bij het wijzigen van deze instelling grofkorreligheid kan worden toegevoegd aan de afbeelding. Klik op de vervolgkeuzelijst Modus Verscherpen en kies een instelling:

**Laag:** hiermee past u een laag verscherpingsniveau toe.

**Normaal:** hiermee past u een normaal verscherpingsniveau toe. In sommige gevallen kan hierdoor grofkorreligheid worden toegevoegd aan de afbeelding.

**Hoog:** hiermee past u een hoog verscherpingsniveau toe. Hierdoor kan grofkorreligheid worden toegevoegd aan de afbeelding.

**Standaard:** dit is het standaardniveau voor verscherping van de camera.

**Uit:** de afbeelding wordt niet verscherpt.

- 5 Met de instellingen voor witbalans kunt u de kleurzweem van bepaalde typen belichting corrigeren. Als u de foto bijvoorbeeld binnenshuis is genomen bij tl-licht terwijl de camera was ingesteld voor het nemen van foto's buitenshuis, kan de foto een groene zweem krijgen. U kunt dit probleem oplossen door de optie Fluorescerend te kiezen. Klik op de vervolgkeuzelijst Witbalans en kies een instelling:

**Als opname:** hiermee worden de camera-instellingen gebruikt van het moment waarop de foto is genomen.

**Gloeiend:** hiermee corrigeert u een foto die bij gloeiende belichting is genomen.

**Fluorescerend:** hiermee corrigeert u een foto die bij tl-licht is genomen.

**Zonnig:** hiermee corrigeert u een foto die bij zonlicht is genomen.

**Bewolkt:** hiermee corrigeert u een foto die bij een bewolkte lucht is genomen.

**Schaduw:** hiermee corrigeert u een foto die in de schaduw is genomen.

**Flits:** hiermee corrigeert u een foto die met de flits van de camera is genomen.

- 6 Gebruik de optie Belichtingscompensatie om een belichtingswaarde in te stellen. (De standaardwaarde is 1,0.) De waarden variëren van -2,0 tot 2,0; bij een lagere waarde wordt de afbeelding donkerder en bij een hogere waarde wordt de afbeelding lichter.
- 7 Als u tevreden bent met de instellingen, klikt u op **OK** om de Raw-afbeelding te openen in het Paint Shop Pro-werkvlak.

## Voorkeuren voor Kodak PhotoCD instellen

De Kodak PhotoCD-indeling wordt door vele foto-ontwikkelaars gebruikt. Deze indeling kan meerdere afbeeldingsresoluties in één bestand bieden.

**Zo stelt u voorkeuren voor Photo-CD-bestandsindeling in:**

- 1 Kies **Bestand > Voorkeuren > Voorkeuren bestandsindelingen** om het gelijknamige dialoogvenster te openen.
- 2 Klik op het tabblad **Photo-CD**.
- 3 Kies:
  - Een standaardinstelling voor de resolutie, bijvoorbeeld 1536 x 1204 pixels.
  - Als u de optie **Vragen bij het laden van elk bestand** inschakelt, wordt u telkens wanneer u een Photo-CD-bestand opent, gevraagd om een standaardresolutie in te stellen.
- 4 Klik op **OK**.

## Voorkeuren voor Postscript-bestanden instellen

Paint Shop Pro kan PostScript-bestanden (inclusief bestanden met meerdere pagina's) lezen via niveau 2 en ze als rasterafbeeldingen openen. Tijdens het omzetten kan Paint Shop Pro objecten anti-aliassen en transparantie-informatie behouden.

Zo stelt u de voorkeuren voor PostScript-bestandsimport in:

- 1 Kies **Bestand > Voorkeuren > Voorkeuren bestandsindelingen** om het gelijknamige dialoogvenster te openen.
- 2 Klik op het tabblad **PostScript**.
- 3 Kies een instelling voor:

**Bij opening van een PostScript-bestand altijd aanwijzingen voor grootte en opties afbeelden:** wanneer u dit vakje selecteert, vraagt Paint Shop Pro u bij elk PostScript-bestand dat u opent, instellingen te kiezen. Hef de selectie van dit vakje op om de instellingen voor **Grootte en opties als hierom niet wordt gevraagd** voor alle geopende PostScript-bestanden te gebruiken.

- 4 Kies, indien nodig, opties zonder aanwijzingen:

**Resolutie:** stel de resolutie in voor de geconverteerde rasterafbeelding.

**Afbeeldingsmodus:** selecteer een modus in de vervolgkeuzelijst.

**Paginaformaat** selecteer een paginaformaat in de vervolgkeuzelijst.

Als een PostScript-bestand een grensvak heeft, past het programma standaard de doekgrootte op het grensvak aan.

**Liggend:** selecteer dit vakje om de afdrukstand van de pagina in liggend te veranderen. 'Staand' is de standaardinstelling. Deze optie roteert uw afbeeldingen niet; gebruik de optie alleen voor PostScript-bestanden die de afdrukstand Liggend hebben.

**Anti-aliasing:** selecteer dit vakje om PostScript-objecten te anti-aliassen terwijl ze naar rasterafbeeldingen geconverteerd worden.

**Transparant maken:** hef de selectie van dit vakje op om een witte achtergrond te gebruiken in plaats van de standaard transparante achtergrond.

## Voorkeuren voor RAW-afbeeldingsbestanden instellen

Paint Shop Pro kan RAW-afbeeldingen lezen en opslaan. Deze indeling (niet te verwarren met Raw-cameragegevens) wordt hoofdzakelijk gebruikt voor afbeeldingen in de wetenschap en computerspelletjes.

**Zo stelt u voorkeuren voor RAW-bestanden in:**

- 1 Kies **Bestand > Voorkeuren > Voorkeuren bestandsindelingen** om het gelijknamige dialoogvenster te openen.
- 2 Klik op het tabblad **RAW (grafische afbeeldingen)**.
- 3 Stel de **Opties voor opslaan** in:
  - Headergrootte:** stelt de headergrootte van het bestand in.
  - Boven- en onderzijde verwisselen:** selecteer dit vakje om de afbeelding om te keren.
- 4 Stel de **24-bits opties** in:
  - RGB-volgorde** of **BGR-volgorde:** kies de kleurvolgorde.
  - Vlakmodus:** hef de selectie van dit vakje op om de vlakmodus uit te schakelen.

## Voorkeuren voor metabestanden instellen

Windows-metabestand (WMF) is de vectorindeling van Microsoft Windows.

**Zo stelt u voorkeuren voor WMF-afbeeldingen in:**

- 1 Kies **Bestand > Voorkeuren > Voorkeuren bestandsindelingen** om het gelijknamige dialoogvenster te openen.
- 2 Klik op het tabblad **Metabestand/Importeren**.
- 3 Kies een van de **Opties voor laden**:
  - Bij opening van een PostScript-bestand altijd aanwijzingen voor grootte en opties afbeelden:** wanneer u deze optie kiest, vraagt Paint Shop Pro u bij elk WMF-bestand dat u opent, instellingen te kiezen.



**Indien beschikbaar, de gegevens van de bestandsheader gebruiken:** sommige WMF-bestanden hebben een bestandsheader die standaardinformatie over grootte bevat. Kies deze optie om de standaardgrootte in de bestandsheader te gebruiken (indien beschikbaar). Als u een bestand zonder header opent, wordt de grootte standaard ingesteld op de waarden die u typt in het groepsvak **Standaardgrootte wanneer bestandsheader niet beschikbaar is**.

**4** Kies de volgende opties:

**Vectorgegevens importeren:** selecteer dit vakje om WMF-vectorgegevens te importeren als objecten die u met vectorgereedschappen kunt bewerken. Hef de selectie van dit vakje op om alle vectorobjecten in rasterafbeeldingen om te zetten.

**Verzachting toepassen:** selecteer dit vakje om gebogen polylijnen vloeiend te maken (alleen vectorgegevens).

## Voorkeuren voor PNG-bestanden instellen

Hieronder wordt beschreven hoe u voorkeuren instelt voor het openen en opslaan van PNG-bestanden.

- 1** Kies **Bestand > Voorkeuren > Voorkeuren bestandsindelingen**. Het dialoogvenster Voorkeuren bestandsindelingen wordt weergegeven.
- 2** Klik op het tabblad **PNG**.
- 3** Selecteer de optie **Transparantie laden en opslaan van / naar alfakanaal** om deze functie in te schakelen voor PNG-bestanden.

## Koppelingen met bestandsindelingen instellen

Door de koppelingen met bestandsindelingen wordt de bepaald hoe Paint Shop Pro omgaat met veel bestandsindelingen.

### Stel dat ik een bestand in een ander programma wil openen?

Wanneer u een bestandsindeling aan Paint Shop Pro koppelt, kunt u die indeling nog steeds in andere programma's openen. U gebruikt dan gewoon de opdracht Openen van het andere programma.

## Koppelingen toevoegen en verwijderen

Bepaalde bestandsindelingen kunnen automatisch in Paint Shop Pro geopend worden. Wanneer u bijvoorbeeld de JPEG-bestandsindeling aan Paint Shop Pro koppelt, worden alle JPEG-bestanden in Paint Shop Pro geopend wanneer u er vanuit het Windows-bureaublad op dubbelklikt. De gekoppelde JPEG-bestanden worden met Paint Shop Pro-pictogrammen weergegeven.

### Zo koppelt u een bestand aan Paint Shop Pro:

- 1 Kies **Bestand > Voorkeuren > Koppelingen met bestandsindelingen** om het gelijknamige dialoogvenster te openen. Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Als u een specifieke bestandsindeling wilt koppelen, dan selecteert u het vakje bij die indeling.
  - Klik op de knop **Alles selecteren** om alle indelingen in de lijst te koppelen.
  - Klik op de knop **Ongebruikte selecteren** om alle indelingen in de lijst die nog niet met andere toepassingen gekoppeld zijn, te koppelen.
  - Klik op de knop **Alles verwijderen** om geen enkele bestandsindeling met Paint Shop Pro te koppelen.

- 2 Klik op **OK**.

### Opmerking

Zie “Bestandsextensies wijzigen” hieronder voor het toevoegen of verwijderen van bestandsextensies die u aan de geselecteerde indeling wilt koppelen.

## Bestandsextensies wijzigen

### Opmerking

Wijzigingen in bestandsextensies worden pas van kracht wanneer u Paint Shop Pro opnieuw start.

Zo stelt u bestandsextensies in:

- 1 Kies **Bestand > Voorkeuren > Koppelingen met bestandsindelingen** om het gelijknamige dialoogvenster te openen.
- 2 Selecteer de bestandsindeling met de extensies die u wilt instellen.
- 3 Klik op de knop **Extensies** om het gelijknamige dialoogvenster te openen. De voorkeursextensie (de extensie waarmee Paint Shop Pro bestanden zal opslaan) staat boven aan de lijst.
- 4 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Klik op de knop **Toevoegen** om een bestandsextensie toe te voegen. Typ de nieuwe extensie en klik op **OK**.
  - Opmerking:** bestandsextensies die aan Paint Shop Pro gekoppeld zijn, krijgen een sterretje (\*) achter hun naam.
  - Als u een bestandsextensie wilt verwijderen, dan selecteert u de extensie in de lijst en klik u op **Verwijderen**.
  - Selecteer een extensie in de lijst en klik op **Herstellen** om de standaardextensie(s) voor een indeling te herstellen.
  - Selecteer een extensie en klik op **Voorkeur** om deze als uw eerste keus in te stellen. De extensie komt boven aan de lijst te staan.
- 5 Klik op **OK**.

## Toepassingsvoorkeuren herstellen

Voor verschillende programmaproefkeuren kunnen de standaardwaarden hersteld worden.

Zo herstelt u de toepassingsvoorkeuren:

- 1 Kies **Bestand > Voorkeuren > Voorkeuren herstellen** om het dialoogvenster De toepassing opnieuw instellen te openen.
- 2 Selecteer een van de volgende opties:

**Algemene voorkeuren opnieuw instellen:** hiermee kunt u alle algemene voorkeursinstellingen terugzetten op de standaardwaarden van het programma.

**Bestandslocaties herstellen:** selecteer dit vakje om alle instellingen voor bestandslocaties op de standaardwaarden van het programma terug te zetten.

**Standaardconfiguratie van werkvlak herstellen:** selecteer dit vakje om het huidige werkvlak op de standaardwaarden van het programma terug te zetten.

**Vensterposities en laatst gebruikte instellingen herstellen** wanneer u dit vakje selecteert, verschijnt elk dialoogvenster dat geopend wordt, op zijn standaardlocatie. Paint Shop Pro vergeet ook de laatst gebruikte instellingen in alle dialoogvensters.

**Alle cachebestanden verwijderen:** selecteer dit vakje om alle bestaande cachebestanden te verwijderen (herstellen). Paint Shop Pro slaat cachebestanden op uw computer op om de programmaprestaties te verbeteren. Cachebestanden kunnen door computerfouten beschadigd raken.

**Alle werkbalken/paletten zichtbaar maken op het scherm:** selecteer dit vakje om alle werkbalken en paletten te zien.

3 Klik op **OK**.

## Sneltoetsen toewijzen en bekijken

U kunt bestaande sneltoetsen bekijken en een sneltoets toewijzen aan menuopdrachten, gebonden scripts en gereedschappen, en zelfs sneltoetsen wijzigen.

**Zo wijst u sneltoetsen aan opdrachten en gereedschappen toe:**

- 1 Kies **Beeld > Aanpassen** om het gelijknamige dialoogvenster te openen.
- 2 Klik op het tabblad **Toetsenbord**.
- 3 In de vervolgkeuzelijst Toegangstoets instellen voor geeft u aan voor welke toepassing u sneltoetsen wilt toewijzen. Kies **Standaard** (voor het hoofdwerkvlak van Paint Shop Pro) of **Browser** (voor wanneer de afbeeldingsbrowser actief is).
- 4 Selecteer een categorie in de vervolgkeuzelijst Categorie. Paint Shop Pro groepeerde verwante opdrachten in categorieën. Als u bijvoorbeeld de categorie Bestand kiest, worden alle opdrachten in het menu Bestand weergegeven. Kies **Alle opdrachten** om alle opdrachten tegelijk weer te geven.
- 5 Selecteer een opdracht naam in de lijst Opdracht.
- 6 De omschrijving van de opdracht en eventueel toegewezen sneltoetsen worden weergegeven.
- 7 Klik in het veld **Op nieuwe sneltoets drukken**.

- 8 Druk op de nieuwe sneltoets die u aan de opdracht wilt toewijzen. De snelkoppeling verschijnt in het veld Op nieuwe sneltoets drukken. Als de sneltoets al aan een andere opdracht is toegewezen, wordt deze opdracht boven het veld weergegeven.
- 9 Klik op **Toewijzen** om een nieuwe sneltoets aan de geselecteerde opdracht toe te wijzen.
- 10 Wijs nog meer sneltoetsen toe of klik op **Sluiten**.

#### Zo wijst u een sneltoets aan een gebonden script toe:

- 1 Kies **Beeld > Aanpassen** om het gelijknamige dialoogvenster te openen.
- 2 Klik op het tabblad **Toetsenbord**.
- 3 In de vervolgkeuzelijst Toegangstoets instellen voor geeft u aan voor welke toepassing u sneltoetsen wilt toewijzen. Kies **Standaard** (voor het hoofdwerkvlak van Paint Shop Pro) of **Browser** (voor wanneer de afbeeldingsbrowser actief is).
- 4 Selecteer **BoundScript** in de vervolgkeuzelijst Categorie. (De gebonden scripts in de lijst Opdrachten komen overeen met de items in de lijst Gebonden scripts van het tabblad Scripts.)
- 5 Selecteer in de lijst Opdrachten het gebonden script waaraan u een sneltoets wilt toewijzen.
- 6 Klik in het veld **Op nieuwe sneltoets drukken**.
- 7 Druk op de nieuwe sneltoets die u aan het 'BoundScript' wilt toewijzen. De snelkoppeling verschijnt in het veld Op nieuwe sneltoets drukken. Als de sneltoets al aan een andere opdracht is toegewezen, wordt deze opdracht boven het veld weergegeven.
- 8 Klik op **Toewijzen** om een nieuwe sneltoets aan het geselecteerde 'BoundScript' toe te wijzen.
- 9 Wijs nog meer sneltoetsen toe op de bovenstaande manier of klik op **Sluiten**.

#### Zo bekijkt u alle sneltoetsen:

- 1 Kies **Help > Toetsenbordlayout** om het gelijknamige dialoogvenster te openen.
- 2 In de vervolgkeuzelijst Toegangstoets weergeven voor geeft u aan voor welke toepassing u sneltoetsen wilt bekijken. Kies **Standaard** (voor het hoofdwerkvlak van Paint Shop Pro) of **Browser** (voor wanneer de afbeeldingsbrowser actief is).

- 3 Selecteer een categorie in de vervolgkeuzelijst Categorie. Paint Shop Pro groepeerde verwante opdrachten in categorieën. Als u bijvoorbeeld de categorie Bestand kiest, worden alle opdrachten in het menu Bestand weergegeven. Kies **Alle opdrachten** om alle opdrachten tegelijk weer te geven.

De opdrachten en hun sneltoetsen worden in de lijst weergegeven, op opdrachtnaam gesorteerd. Klik een kolomkop (opdracht, toetsen of omschrijving) om alfabetisch op die kolom te sorteren.

**Opmerking:** klik op Afdrukken op de werkbalk van het dialoogvenster Toetsenbordlayout om de lijst met de huidige categorie sneltoetsen af te drukken. Klik op Kopiëren om opdrachten te selecteren en hun informatie naar het Klembord te kopiëren.

- 4 Wanneer u klaar bent met het bekijken van toetsen, klikt u op de knop **Sluiten** in de rechterbovenhoek van het dialoogvenster.

#### Zo wijzigt u een sneltoets:

- 1 Kies **Beeld > Aanpassen** om het gelijknamige dialoogvenster te openen.
- 2 Klik op het tabblad **Toetsenbord**.
- 3 Kies in de vervolgkeuzelijst Categorie het menu van de opdracht, het script of het gereedschap waarvoor u de sneltoets wilt wijzigen.
- 4 Klik in de lijst Opdrachten op het item waarvoor u de sneltoets wilt wijzigen.
- 5 Klik in het veld **Huidige toetsen** eenmaal op de sneltoets om deze te markeren en klik vervolgens op de knop **Verwijderen** onder in het dialoogvenster.
- 6 Klik op het veld **Op nieuwe sneltoets drukken** zodat de cursor knippert en druk vervolgens op de toetsen die u als nieuwe sneltoets wilt instellen. (Als u bijvoorbeeld de Alt-toets ingedrukt houdt terwijl u op Q drukt, wordt Alt+Q weergegeven in het veld Op nieuwe sneltoets drukken.) Als de opgegeven toetsenbordcombinatie al is toegewezen, ziet u dat boven dit veld. Als de toetsenbordcombinatie nog niet is toegewezen, ziet u de tekst Toegewezen aan: boven dit veld. Als u een fout maakt bij het invoeren van de toetsenbordcombinatie, kunt u gewoon opnieuw beginnen door de juiste toets in te drukken. U kunt de invoer namelijk niet wissen met Delete of Backspace.
- 7 Als u op de gewenste combinatie heeft gedrukt, klikt u op **Toewijzen**.
- 8 Klik op **Sluiten** om het dialoogvenster Aanpassen te sluiten.

## Algemene weergaveopties aanpassen

Op de tabbladen Menu en Opties van het dialoogvenster Aanpassen kunt u een aantal algemene eigenschappen van menu's en werkbalken instellen.

### Tabblad Menu

**Menu-animaties:** kies in de vervolgkeuzelijst een animatiestijl voor het openen en sluiten van menu's.

**Menupictogrammen:** hef de selectie van dit vakje op om de pictogrammen op de Menubalk te verbergen.

### Tabblad Opties

#### Werkbalken en paletten

**Scherminfo weergeven op werkbalken:** hef de selectie van dit vakje op om de tips die bij gereedschappen en knoppen verschijnen, te verbergen.

**Sneltoetsen weergeven in scherminfo:** hef de selectie van dit vakje op om de sneltoetsen (indien beschikbaar) die in tips verschijnen, te verbergen.

**Grote pictogrammen:** selecteer dit vakje om grotere werkbalkpictogrammen weer te geven.

**Samenvouwen in kwadrant gebruiken:** met deze optie kunt u zwevende paletten samenvouwen in het volgende kwadrant van het werkvlak.

#### Persoonlijke menu's en werkbalken

**In menu's laatst gebruikte opdrachten eerst weergeven:** wanneer u dit vakje selecteert, vereenvoudigt Paint Shop Pro de menu's en worden alleen recent gebruikte opdrachten weergegeven. U kunt de menu's uitbreiden door op de toepasselijke knop te klikken.

**Volledige menu's weergeven na een korte vertraging:** Als menu's alleen de meest recente opties laten zien, verschijnen even later alle opties.

**Beginwaarden van gebruikersgegevens:** klik op deze knop om het geheugen van uw recentst gebruikte menuopdrachten te wissen.

## Opties voor monitorweergave aanpassen

### Hoe vaak moet ik mijn monitor kalibreren?

De prestaties van de monitor veranderen mettertijd, daarom is het raadzaam uw monitor om de paar maanden te kalibreren.

### Opmerking over Kleurbeheer

Als u Windows-kleurbeheer inschakelt, negeert Paint Shop Pro de voorkeursinstelling voor monitorgamma.

## Uw monitor kalibreren

Als u de beste resultaten wilt behalen wanneer u met Paint Shop Pro werkt, moet u uw monitor goed kalibreren. De afbeeldingskwaliteit wordt hierdoor verbeterd, zodat anderen uw afbeeldingen kunnen zien zoals u dat wilt.

Teneinde uw monitor te kalibreren, heeft u een hulpmiddel op het scherm nodig, aan de hand waarvan u de helderheid en het contrast van de monitor kunt bijstellen. Op de Jasc-website vindt u dergelijke hulpmiddelen, evenals uitgebreide kalibratie-instructies. Ga naar de sectie voor **productondersteuning** van [www.jasc.com](http://www.jasc.com).

## De instelling voor monitorgamma aanpassen

Via de instelling voor monitorgamma van Paint Shop Pro wordt bepaald hoe kleuren in Paint Shop Pro worden weergegeven. Deze instelling heeft geen invloed op de manier waarop uw monitor kleuren in andere toepassingen weergeeft.

De meeste gebruikers hoeven de instelling voor monitorgamma niet aan te passen. Als u kleurcorrecties aanbrengt nadat u monitorgamma gewijzigd heeft, kunnen de kleuren er vervormd uitzien op andere monitors of in andere toepassingen dan Paint Shop Pro.

### Zo past u monitorgamma aan:

- 1 Kies **Bestand > Voorkeuren > Monitorgamma** om het dialoogvenster Aanpassing monitorgamma te openen.
- 2 Leun weg van uw monitor en kijk naar de rode, groene, blauwe en grijze rechthoeken. Elke kleur bevat een effen rechthoek in het midden, en rechthoeken met patronen daaromheen. Op een goed afgestelde monitor zijn de rechthoeken in het midden moeilijk van de omringende rechthoeken te onderscheiden.
- 3 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Selecteer de optie **Kanalen koppelen** om de waarden voor rood, groen en blauw gelijktijdig aan te passen.
  - Hef de selectie van het vakje **Kanalen koppelen** op om de waarden afzonderlijk aan te passen.



- 4 Versleep voor elke kleur (of voor alle kleuren als ze gekoppeld zijn) de regelaar totdat het lijkt alsof de rechthoek in het midden overgaat in de buitenste rechthoek.

**Opmerking:** als het moeilijk is om de binnenste en buitenste rechthoek in elkaar over te laten vloeien, is uw monitor misschien te oud en vervaagd.

- 5 Klik op **OK**.

**Opmerking:** klik op **Herstellen** om naar geen gamma-aanpassing terug te keren (1,00).

## Windows-kleurbeheer gebruiken

Kleurbeheer is een functie in Windows 98 of later waarmee kleurconsistentie en -accuratesse tussen afbeeldingen op monitors en afgedrukt op papier verbeterd kunnen worden. Via 'Kleurbeheer' kunt u ook vooraf bekijken hoe afbeeldingen eruit zullen zien wanneer ze op een bepaalde kleurenprinter worden afgedrukt. Over het algemeen wordt kleurbeheer niet voor webafbeeldingen gebruikt, omdat de meeste webbrowsers het niet gebruiken.

U moet goede kleurprofielen hebben voor alle apparaten die u gebruikt, zodat Windows-kleurbeheer efficiënt kan werken.

Voor goede monitor- en printerprofielen moet u kleurprofielgereedschappen van derden gebruiken die software of hardware bevatten waarmee u kunt bepalen hoe uw monitor en printer kleur produceren. Als u geen aangepaste monitor- en printerprofielen heeft, wordt het gebruik van Kleurbeheer afgeraden. Raadpleeg uw Windows-documentatie voor meer informatie over Kleurbeheer.

### Wanneer 'Kleurbeheer' gebruiken

U moet 'Kleurbeheer' gebruiken als een van de volgende beweringen waar zijn:

- Uw prepress-leverancier vereist specifieke kleurwaarden voor een bekende set afdrukomstandigheden.
- U gebruikt dezelfde kleurafbeeldingen voor afdrukken op een printer en weergave op een monitor.
- U bent van plan om internationale en nationale drukpersen te gebruiken.

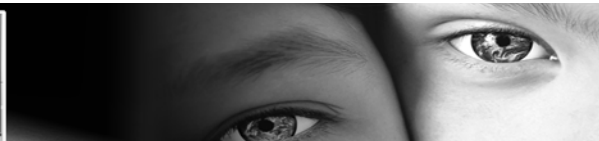
### Zo gebruikt u Kleurbeheer:

- 1 Kies **Bestand > Voorkeuren > Kleurbeheer**.
- 2 Schakel het selectievakje **Kleurbeheer inschakelen** in.
- 3 Kies een optie:

**Standaardkleurbeheer:** bepaalt hoe de monitor kleuren weergeeft en de printer kleuren produceert. Dit is de optie die de meeste gebruikers dienen te kiezen.

**Testen:** laat vooraf op de monitor zien hoe kleuren op een bepaald apparaat zullen verschijnen. Deze optie is het beste als u de beperkingen van een bepaald uitvoerapparaat, zoals een printer, wilt laten zien.

- 4 Selecteer in de vervolgkeuzelijsten de printer- en monitorprofielen voor uw apparaten.
- 5 Selecteer bij **Rendering** de gebruikte benadering voor het toewijzen van afbeeldingskleuren aan het kleurenscale van uw monitor of printer. De beschikbare opties zijn afhankelijk van uw Windows-systeem. Zie uw Windows-documentatie voor een uitgebreide omschrijving.
- 6 Als u de optie Testen geselecteerd heeft, selecteert u het **Profiel van geëmuleerd apparaat** (het profiel van het uitvoerapparaat) en de **Rendering**.
- 7 Klik op **OK**.



## HOOFDSTUK 5

# Foto's verbeteren

Als u eenmaal foto's in Paint Shop Pro heeft geladen, is de volgende stap het corrigeren van eventuele problemen met de afbeeldingen. Soms zijn de problemen duidelijk, zoals wanneer het onderwerp te donker is. Soms weet u dat de foto er beter uit kan zien, maar weet u niet goed wat u eraan moet doen. Met behulp van dit hoofdstuk kunt u vaststellen wat er in een foto verbeterd moet worden en hoe u dit kunt verbeteren.

### Opmerking

Alle in dit hoofdstuk vermelde opdrachten werken alleen bij afbeeldingen met 16 miljoen kleuren en grijswaarden. Zie "De kleurdiepte van een afbeelding uitbreiden" op pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.

## Inhoud

|   |     |
|---|-----|
| Basisstappen voor het verbeteren van foto's . . . . .                           | 98  |
| Het filter Grofkorreligheid van digitale camera verwijderen gebruiken . . . . . | 99  |
| Het filter Kleurafwijking gebruiken . . . . .                                   | 103 |
| Het filter Invulflits gebruiken . . . . .                                       | 106 |
| Het filter Achtergrondlicht gebruiken . . . . .                                 | 106 |
| Kleur, contrast en verzadiging aanpassen . . . . .                              | 107 |
| Foto's in één stap corrigeren . . . . .   | 107 |
| Afbeeldingsvervormingen corrigeren . . . . .                                    | 108 |
| Kleuren verbeteren . . . . .  | 110 |
| Contrast verbeteren . . . . .   | 116 |
| Afbeeldingshelderheid verbeteren . . . . .                                      | 117 |
| Verzadiging verbeteren . . . . .  | 120 |
| Defecten en grofkorreligheid uit afbeeldingen verwijderen . . . . .             | 121 |
| Brondefecten verwijderen . . . . .  | 125 |
| Foto's retoucheren . . . . .  | 129 |

## Basisstappen voor het verbeteren van foto's

Paint Shop Pro biedt vele functies die u kunt gebruiken om uw foto's te verbeteren. Wanneer u aan foto's werkt, moet u voor de beste resultaten steeds dezelfde basisstappen in een bepaalde volgorde uitvoeren. Dit is nodig omdat bij sommige latere acties fotogegevens worden verwijderd die nodig zijn om eerdere stappen met succes te voltooien.

### Foto's verbeteren

Ga na welke stappen u kunt uitvoeren om uw foto's te verbeteren.

#### Afbeeldingen analyseren met behulp van het histogram

Het histogram en de bijbehorende wijzigingsfuncties zijn voor professionals in beeldbewerking krachtige gereedschappen voor het begrijpen en corrigeren van afbeeldingen, vooral als er contrast- of helderheidsproblemen zijn.

Het is voor minder intensieve gebruikers waarschijnlijk niet nodig met het histogram vertrouwd te raken, omdat Paint Shop Pro vele gemakkelijkere manieren biedt om afbeeldingen te wijzigen. Zie "Histogrammen gebruiken om afbeeldingen te analyseren" op pagina 157 voor meer informatie.

- 1 Kalibreer uw monitor zodanig dat afgedrukte en schermbeeldingen zoveel mogelijk overeenkomen en de kleuren op alle afbeeldingen hetzelfde zijn. Zie Uw monitor kalibreren in hoofdstuk 4 voor meer informatie.
- 2 Verbeter kleur, contrast en verzadiging. Gebruik de opdrachten voor automatische wijziging of de handmatige wijzigingen in Paint Shop Pro om de eerste correcties in uw afbeeldingen te maken. Zie Kleur, contrast en verzadiging aanpassen verderop in dit hoofdstuk.
- 3 Verwijder grofkorrelige artefacten die vaak voorkomen in digitale foto's. Zie Het filter Grofkorreligheid van digitale camera verwijderen gebruiken verderop in dit hoofdstuk.
- 4 Corrigeer kleurafwijkingen die vaak voorkomen in digitale foto's. Zie Het filter Kleurafwijking gebruiken verderop in dit hoofdstuk.
- 5 Corrigeer snel problemen die worden veroorzaakt door te veel of te weinig flitslicht. Zie Het filter Invulflits gebruiken en Het filter Achtergrondlicht gebruiken verderop in dit hoofdstuk.
- 6 Corrigeer defecten die door de afbeeldingsbron zijn veroorzaakt, zoals ongewenste patronen op gescande afbeeldingen en ongewenste lijnen op videobeelden. Zie Brondefecten verwijderen verderop in dit hoofdstuk.
- 7 Corrigeer afbeeldingsdefecten, zoals zwarte of witte stippen, en afbeeldingsvervormingen die door cameralenzen zijn veroorzaakt. Zie Defecten en grofkorreligheid uit afbeeldingen verwijderen verderop in dit hoofdstuk.
- 8 Retoucheer foto's, zoals het verwijderen van krasjes en het effect van rode ogen op mensen en dieren. U kunt tijdens deze stap tevens ongewenste hooglichten en objecten uit uw foto's verwijderen. Zie Foto's retoucheren verderop in dit hoofdstuk.

- 9 Verhelder en verscherp afbeeldingen Zie Afbeeldingshelderheid verbeteren verderop in dit hoofdstuk.
- 10 Verwijder rode ogen uit de foto. Zie Rode ogen verwijderen verderop in dit hoofdstuk.

## Het filter Grofkorreligheid van digitale camera verwijderen gebruiken

De kleine, ongelijkmatig verdeelde stippen die soms aanwezig zijn in digitale foto's, staan bekend als grofkorreligheid. Deze ongewenste artefacten worden bijvoorbeeld veroorzaakt door JPEG-bestandcompressie of zelfs door elektronische fluctuaties in een digitale camera. Een goed voorbeeld is een foto van een heldere blauwe lucht. Als u inzoomt, ziet u soms hele kleine gekleurde stippen die niet echt aanwezig zijn in de lucht. Met dit filter kunt u grofkorreligheid opsporen en verwijderen terwijl kleinere details behouden blijven.

Naast het herkennen en opsporen van drie mogelijke gebieden met grofkorreligheid (in de hoge lichten, middentonen en schaduwen van de afbeelding), kunt u met het filter Grofkorreligheid van digitale camera verwijderen extra gebieden aanwijzen voor het verwijderen van grofkorreligheid. Het filter werkt voor de hele afbeelding of voor een selectie.

### Voorinstellingen voor een camera en standaardvoorinstellingen

Met dit filter kunt u een voorinstelling voor een camera maken. Wanneer u een voorinstellingsoptie voor een camera selecteert, worden in de vervolgkeuzelijst Voorinstellingen alleen deze speciale typen voorinstellingen weergegeven. Wanneer u een voorinstelling voor een camera laadt, wordt de afbeelding niet gesampled, maar worden in plaats daarvan de voorinstellingen voor de camera toegepast. U kunt echter nog steeds extra samplinggebieden maken. Het gebruik van een voorinstelling voor een camera wordt aangeraden als uw camera consequent grofkorrelige patronen produceert op elke afbeelding. Voorinstellingen voor een camera werken vaak goed op gelijksoortige foto's, zoals foto's van personen.

Wanneer u geen voorinstelling voor een camera gebruikt, scant het filter de afbeelding (of selectie) en worden gebieden die mogelijk moeten worden gecorrigeerd bepaald door samplinggebieden te plaatsen in de gebieden met hoge lichten, middentonen en schaduwen.

Net als bij andere dialoogvensters en gereedschappen kunt u ook standaardvoorinstellingen voor dit filter opslaan en laden. Wanneer u een standaardvoorinstelling laadt, gebruikt het filter de instellingen voor de voorinstelling in het dialoogvenster. De afbeelding wordt echter ook gescand en de drie samplinggebieden worden geplaatst.

## Situaties waarin u dit filter gebruikt

Hier volgen enkele scenario's waarin het gebruik van dit filter een ideale oplossing kan zijn:

- Voor foto's waarvan u weet dat er veel grofkorreligheid in voorkomt (zoals een opname van een videobeeld), gebruikt u het filter met lage instellingen waardoor de totale afbeelding duidelijker wordt zonder erg vaag te worden.
- Voor foto's die met normale instellingen zijn gemaakt, maar waarin toch artefacten voorkomen in het gebied rond het onderwerp, gebruikt u dit filter om de gebieden te bepalen die moeten worden gecorrigeerd.
- Voor foto's die zijn gemaakt met een camera die vaak grofkorreligheid heeft in hetzelfde gebied, gebruikt u dit filter om een voorinstelling voor de camera te maken die u kunt toepassen op alle afbeeldingen die met deze camera worden gemaakt.
- Voor geavanceerde fotografie gebruikt u de opties op het tabblad Afbeelding beschermen van het filter om de kleurbereiken op te geven die u wilt behouden of weglaten.
- Eenvoudige camera's produceren vaak meer grofkorreligheid dan geavanceerde camera's.
- Als u het filter Verwijdering JPEG-artefact gebruikt voordat u dit filter gebruikt (of in plaats van dit filter), kan dat in sommige gevallen goede resultaten opleveren. Let erop dat het filter Grofkorreligheid van digitale camera verwijderen niet is ontworpen om moiré-patternen te verwijderen.

## Het filter selecteren en gebruiken

- 1 Kies **Aanpassen > Fotocorrectie > Grofkorreligheid van digitale camera verwijderen**.

- 2 U ziet de drie dradenkruizen op het voorbeeld van de afbeelding op het tabblad Grofkorreligheid verwijderen (niet in het normale voorbeeldgebied boven in het dialoogvenster). Deze vertegenwoordigen samples van grofkorreligheid (die door het filter zijn bepaald) in de hoge lichten, middentonen en schaduwen van de afbeelding.
  - Klik op een dradenkruis om het bijbehorende samplinggebied in het voorbeeldvenster linksboven te bekijken.
  - Als u een dradenkruis wilt verplaatsen, houdt u de rechtermuisknop ingedrukt en sleept u de het dradenkruis. Het samplinggebied beweegt mee.
  - Als u meer dradenkruizen wilt maken, sleept u in het linkervoorbeeldvenster boven in het dialoogvenster de cursor over de gebieden die u wilt corrigeren. Terwijl u sleept, verschijnt er een correctiekader om het gebied en in het voorbeeldvak van de sectie Grofkorreligheid verwijderen wordt een dradenkruis weergegeven in het gebied. (Let erop dat u het dialoogvenster kunt vergroten en kunt inzoomen (linksboven in het voorbeeldvenster) om gebieden met grofkorrelige artefacten te bepalen.) U kunt maximaal tien samplinggebieden hebben.
  - Voorkom sampling aan de rand van een afbeelding (de rand wordt hierdoor te veel verzacht) en voorkom sampling van zuiver zwarte en zuiver witte gebieden in de afbeelding.
  - Als u het kader van een samplinggebied in het voorbeeldvenster linksboven wilt activeren, klikt u op de bijbehorende dradenkruizen in het voorbeeldvak van de sectie Grofkorreligheid verwijderen.
  - Als u een dradenkruis wilt verwijderen, gaat u naar het voorbeeldvenster linksboven en sleept u een hoek van het correctiekader diagonaal naar de tegenoverliggende hoek.
- 3 Stel op het tabblad Grofkorreligheid verwijderen een niveau in voor de details **Klein**, **Normaal** en **Groot**. Met deze instellingen bepaalt u de mate van correctie in de bijbehorende band voor grofkorreligheid. Selecteer het selectievakje Vergrendelen om deze instellingen in verhouding tot elkaar aan te passen.
- 4 Gebruik de instelling **Correctiemenging** om te bepalen welk percentage van de gecorrigeerde afbeelding wordt samengevoegd met het origineel. De waarde ligt in het bereik van 0 procent (geen grofkorreligheid verwijderen) t/m 100 procent (de hele afbeelding corrigeren). De standaardwaarde is 70 procent.

- 5 Gebruik desgewenst de instelling **Verscherpen** om te bepalen hoeveel procent de afbeelding scherper wordt gemaakt nadat de grofkorreligheid is verwijderd. De standaardwaarde is 0 procent.
- 6 Als u de huidige instellingen wilt opslaan als een voorinstelling voor deze afbeelding en deze camera, markeert u het selectievakje **Voorinstelling camera** en slaat u de voorinstelling op door te klikken op de knop **Opslaan** in de vervolgkeuzelijst Voorinstellingen boven in het dialoogvenster. Wanneer de optie Voorinstelling camera is geselecteerd, worden in de vervolgkeuzelijst Voorinstellingen alleen eerder opgeslagen voorinstellingen voor camera's weergegeven en niet de standaardvoorinstellingen.
- 7 Als u de huidige instellingen wilt opslaan als een standaardvoorinstelling, schakelt u de optie Voorinstelling camera uit en klikt u daarna op de knop **Opslaan** in de vervolgkeuzelijst Voorinstellingen boven in het dialoogvenster.
- 8 Klik op **OK** om de correctie toe te passen.

## Het tabblad Afbeelding beschermen gebruiken

Voor meer geavanceerde correcties, klikt u op het tabblad **Afbeelding beschermen**. Met de opties op dit tabblad kunt u gebieden met kleuren en texturen definiëren waarin de grofkorreligheid niet wordt verwijderd. U kunt bijvoorbeeld instellen dat huidskleuren in een foto niet worden gecorrigeerd. U kunt zo veel gebieden beveiligen als u wilt.

### Zo definieert u een beveiligd gebied:

- 1 Selecteer het tabblad **Afbeelding beschermen**.
- 2 Pan en zoom eventueel in het voorbeeldvenster linksboven in het dialoogvenster totdat u het gebied ziet dat u wilt beveiligen.
- 3 Houd de toets **Ctrl** ingedrukt en sleep de cursor over het gebied dat u wilt beveiligen. Als u Ctrl ingedrukt houdt, maakt u geen bijbehorende dradenkruis in het voorbeeld met samplinggebieden op het tabblad Grofkorreligheid verwijderen.
- 4 De instellingen voor Kleurtoon en Bereik op het tabblad Afbeelding beschermen gelden voor het gebied dat u heeft gesampled. U kunt de Kleurtoon handmatig aanpassen door de knop binnen de ring te slepen of door de instellingen voor Kleurtoon en/of Bereik aan te passen.



- 5 U kunt desgewenst een van de zeven grafiekhendels omlaag slepen om de grofkorreligheid progressief te verminderen (minder correctie/verzachting toepassen op dat segment van het kleurtoonbereik). Als u bijvoorbeeld alleen de middelste grafiekhendel helemaal naar beneden sleept, worden de middentonen van het huidige kleurtoonbereik volledig onderdrukt. U kunt de grafiekhendels niet zijdelings slepen.
- 6 Als u alle kleurcorrecties volledig wilt verwijderen (eigenlijk opnieuw wilt beginnen op deze tab), klikt u op de knop **Alles herstellen**. Als u de kleurcorrecties voor het huidige kleurbereik wilt verwijderen, klikt u op de knop **Huidige herstellen**.
- 7 Klik op **OK** om de correctie toe te passen.

## Het filter Kleurafwijking gebruiken

Kleurafwijkingen treden op als het opnamesysteem (bijvoorbeeld een camera) op sommige plaatsen in de afbeelding onjuiste kleuren plaatst. In conventionele filmcamera's wordt dit gewoonlijk veroorzaakt door een defecte lens. In digitale camera's zijn er meerdere factoren die kleurafwijkingen kunnen veroorzaken, zoals:

- De lensafwijking van de camera (die vage randen veroorzaakt). Dit komt vaker voor bij telelenzen en zoomlensen.
- De automatische belichting van de camera (de manier waarop de juiste belichting wordt geschat) die kan leiden tot sensorblooming.
- Het 'demosaicing'-proces (waarbij verschillende kleuren worden vastgelegd door verschillende sensorelementen en worden gecombineerd tot één pixel) dat plaatsvindt in de camera.
- En in veel mindere mate de nabewerking (artefacten en grofkorreligheid verwijderen en verscherping) die plaatsvindt in de camera.

In uw eigen digitale foto's kunnen kleurafwijkingen optreden in de volgende situaties:

- De lucht die zichtbaar is door boomtakken of bladeren
- De randen van vensters waardoor helder licht naar binnen schijnt
- Nachtopnamen van vuurwerk of lichten in een stad
- Foto's van fluorescerende lampen of kale lamppeertjes
- Reflecties van zon of licht in water
- Reflecties op chroom

- De randen van onderwerpen die van achteren worden belicht
- Witte shirts waar het zonlicht opschijnt tegen een donkere achtergrond

Met het filter Kleurafwijking van Paint Shop Pro kunt u dit soort kleurafwijkingen corrigeren.

#### Zo kunt u het filter toepassen:

- 1 Kies **Aanpassen > Fotocorrectie > Kleurafwijking**. Het dialoogvenster Correctie van kleurafwijking wordt geopend.
  - **Opmerking:** het is van wezenlijk belang dat het linker- en rechtersidevenster in dit dialoogvenster zichtbaar zijn. Zorg ervoor dat de knop **Voorbeeld weergeven/verbergen** is geactiveerd (ingedrukt wordt weergegeven).
- 2 In de meeste gevallen moet u inzoomen tot ten minste 200%. Zo kunt u probleemgebieden in de foto beter opsporen. Gebruik hiervoor de knoppen **Inzoomen** en **Uitzoomen** in het dialoogvenster.
- 3 Sleep in het linkervoorbeeldvenster met de cursor om een gebied te definiëren dat moet worden gecorrigeerd. Gebruik de knop **Navigeren** om de afbeelding te pannen en het gewenste gebied van de afbeelding zichtbaar te maken in het linkervoorbeeldvenster. Let op de volgende punten:
  - U kunt maximaal tien samplinggebieden maken. Als u meer dan tien gebieden wilt definiëren, past u de tien correcties toe en start u het effect opnieuw.
  - Voor elk samplingkader wordt de tekst 'Steekproef *n*' (waarbij *n* een getal van 1 tot 10 is) weergegeven in het gebied Lijst met steekproeven in het midden van het dialoogvenster. Links naast elke steekproef in de lijst staat een kleurenstaaltje dat het kleurgemiddelde aangeeft voor het gesampte gebied.
  - Plaats de cursor op de hendel van een steekproef om de steekproef te vergroten of te verkleinen.
  - Als u een steekproef wilt verwijderen, klikt u erop (of op het bijbehorende item in de lijst met steekproeven) en klikt u op de knop **Verwijderen** rechtsonder in het dialoogvenster. U kunt een samplingkader ook verwijderen door een hoek van het kader diagonaal naar de tegenoverliggende hoek te slepen. Laat de muisknop los als de hoeken elkaar raken.
  - Als u een bepaalde steekproef wilt selecteren, klikt u op het bijbehorende item 'Steekproef *n*' in het gebied Lijst met steekproeven.

- 4 De instelling **Bereik** (rechts van het gebied Lijst met steekproeven) geeft het kleurbereik van de actieve steekproef aan. In het kleurvak boven de instelling Bereik ziet u een visuele weergave van het bereik. U kunt de bereikwaarde van de actieve steekproef verhogen of verlagen om het te corrigeren pixelbereik aan te passen.
- 5 Markeer het selectievakje **Verschillen weergeven** om weer te geven welke gebieden van de afbeelding worden gewijzigd. De gewijzigde gebieden wordt in het rechtervoorbeeldvenster weergegeven als witte gebieden op een zwarte achtergrond. Hoe helderder (witter) het gebied is, des te meer het wordt gecorrigeerd.
- 6 Als Verschillen weergeven is gemarkeerd, klikt u op de knop **Automatisch proef** of op de knop **Proef** om de resultaten in de afbeelding zelf te bekijken.
- 7 De instelling **Bereik** (links van het gebied Lijst met steekproeven) geeft het bereik van de afwijking van de steekproef aan. De standaardwaarde is 10. Gewoonlijk geven waarden in het bereik van 4 t/m 20 de beste resultaten. Waarden hoger dan 10 zijn nuttig voor samplinggebieden met afwijkingen door sensorblooming. Waarden lager dan 10 zijn nuttig wanneer u probeert afwijkingen van 1 of 2 pixels te verwijderen die zijn veroorzaakt door 'demosaicing' en wanneer u het filter gebruikt voor afbeeldingen die kleiner zijn dan één megapixel. In het algemeen stelt u het Bereik in op de kleinste waarde waarmee de afwijking kan worden gecorrigeerd.
- 8 Markeer het selectievakje **Resultaat op nieuwe laag** om automatisch een nieuwe rasterlaag te maken (aangenomen dat u op OK klikt om de correcties toe te passen) waarop de gecorrigeerde afbeelding wordt geplaatst. Dit is een handige manier om de oorspronkelijke, onbewerkte afbeelding op zijn eigen laag te beschermen. Als u dit selectievakje niet markeert, worden de correcties toegepast op dezelfde laag waarop de oorspronkelijke afbeelding staat.
- 9 Klik op **OK** om de correcties toe te passen.

## Dit filter toepassen op selecties of lagen

U kunt het aantal 'valse correcties' verminderen door een selectie te maken waarop u dit filter toepast. U kunt dit filter ook gebruiken voor afzonderlijke lagen van een afbeelding.

## Het filter Invulflits gebruiken

Een van de meest algemene problemen bij fotografie is de belichting. Foto's die zijn gemaakt met helder licht, bevatten vaak weinig details in de schaduwgebieden, omdat de camera probeert de heldere gebieden niet overbelicht te maken. Met het filter Invulflits kunt u de donkere, onderbelichte gebieden van een foto lichter maken. Als de achtergrond van een foto te donker is of als u vindt dat er te veel verschil is tussen de lichte en de donkere gebieden van de foto, kunt u dat probleem met dit filter corrigeren.

### Het filter selecteren en gebruiken

- 1 Kies **Aanpassen > Fotocorrectie > Invulflits**.
- 2 Gebruik de waarde **Kracht** om te bepalen hoeveel de donkere gebieden lichter worden gemaakt.

### Het filter Invulflits gebruiken in combinatie met het filter Achtergrondlicht

Het kan gebeuren dat een foto zowel te donkere gebieden als te lichte gebieden bevat. Probeer in dat geval het filter Invulflits en daarna het filter Achtergrondlicht.

## Het filter Achtergrondlicht gebruiken

Een ander algemeen probleem bij fotografie is dat foto's te veel achtergrondlicht bevatten, waardoor de hele afbeelding verbleekt. Een gelijksoortig probleem hebben foto's met te veel flitslicht op het onderwerp. Met het filter Achtergrondlicht kunt u de heldere, overbelichte gebieden van een foto donkerder maken.

### Het filter selecteren en gebruiken

- 1 Kies **Aanpassen > Fotocorrectie > Achtergrondlicht**.
- 2 Gebruik de waarde **Kracht** om te bepalen hoeveel de lichter gebieden donkerder worden gemaakt.

### Het filter Achtergrondlicht gebruiken in combinatie met het filter Invulflits

Het kan gebeuren dat een foto zowel te lichte gebieden als te donkere gebieden bevat. Probeer in dat geval het filter Achtergrondlicht en daarna het filter Invulflits.

## Kleur, contrast en verzadiging aanpassen

### Nieuwsgierig naar kleur?

Zie "Kleur en kleurenmodellen" op pagina 273 voor meer informatie.

De kleur, het contrast en de verzadiging hebben de meeste invloed op onze kwaliteitsbeoordeling van een foto. Als de kleuren verbleekt zijn of als het contrast laag is, ziet de foto er niet goed uit.

Met de aanpassingen in Paint Shop Pro kunnen de basiscomponenten van kleur gewijzigd worden: kleurtoon, verzadiging en helderheid. Kleurtoon is de kleur (zoals rood of geel). Verzadiging is de levendigheid van de kleur. Helderheid is de intensiteit van licht in de kleur.

Maak uw aanpassingen in deze volgorde:

- Wijzig bij de meeste foto's eerst de kleur en dan het contrast. (Contrastwijzigingen kunnen resulteren in het verlies van afbeeldingsgegevens die nodig zijn voor kleurwijzigingen.)
- Bij afbeeldingen die extreem donker of licht zijn, moet u voordat u de kleur wijzigt, eerst het contrast aanpassen om de kleuren beter zichtbaar te maken. Wijzig desgewenst het contrast opnieuw.
- Wijzig de verzadiging altijd als laatste.

### Grijswaardeafbeeldingen aanpassen

Omdat foto's in grijswaarden en zwart-wit geen kleur hebben, kunt u alleen het contrast wijzigen. Zie "Contrast verbeteren" op pagina 116.

Alle wijzigingen in kleur, contrast en verzadiging kunnen automatisch of handmatig worden gemaakt. Kies voor automatische wijzigingen enkele instellingen, en Paint Shop Pro doet de rest. Analyseer voor handmatige wijzigingen de foto en beslis welke aanpassingen er nodig zijn.

### Opmerking

Wanneer u kleurenfoto's corrigeert, begint u met de automatische wijzigingen en kijkt u of het resultaat u bevalt. Als de foto nog niet helemaal goed is, gebruikt u de handmatige wijzigingen.

## Foto's in één stap corrigeren

Gebruik de opdracht Eénstaps fotocorrectie om automatisch kleurbalans, contrast, helderheid en verzadiging aan te passen, randen vloeiend te maken en een afbeelding te verscherpen.

Zo corrigeert u een foto in één stap:

- Kies **Aanpassen > Eénstaps fotocorrectie**; of
- Klik op **Eénstaps fotocorrectie** op de werkbalk Foto

**Opmerking:** Kies **Beeld > Werkbalken > Foto** om de werkbalk Foto weer te geven.

## Afbeeldingsvervormingen corrigeren

Cameralenzen kunnen vervormingen in foto's creëren. Deze vervormingen komen vooral voor in groothoekfoto's, close-upfoto's die genomen zijn met camera's met vaste brandpuntsafstanden en bij camera's met goedkope lenzen (zoals wegwerpcamera's).

### Opmerking

- De opdrachten Tonvormige vertekening corrigeren en Correctie visioogvervorming werken alleen bij afbeeldingen met 16 miljoen kleuren en grijswaarden. Zie pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.
- U moet lensvervormingen corrigeren voordat u de afbeelding bijsnijdt. Als u wilt dat vervormingscorrecties goed werken, moet de as van de cameralens met het midden van de afbeelding samenvallen.

## Tonvormige vertekening corrigeren

Als uw afbeelding tonvormige vertekening heeft, ziet de afbeelding er in het midden breder uit. Lijnen die recht horen te zijn, zijn krom.

### Zo corrigeert u tonvormige vertekening:

- 1 Kies **Aanpassen > Fotocorrectie > Tonvormige vertekening corrigeren**.
- 2 Stel de **Kracht** van de correctie in. Wijzig deze waarde totdat de vervorming verdwijnt. Zoek de lijnen in de afbeelding die krom zijn en wijzig de krachtwaarde totdat ze recht worden. Het formaat van de afbeelding wordt gewijzigd naarmate u deze waarde aanpast.
- 3 **Middenschaal behouden**: bepaalt of de schaal in het midden van de foto hetzelfde blijft of wordt gewijzigd. Markeert u dit selectievakje, dan worden er pixels aan de afbeelding toegevoegd of eruit verwijderd. Hef de selectie van het vakje op als u de grootte van de afbeelding of laag niet wilt wijzigen.

**Opmerking:** Als het selectievakje Middenschaal behouden gemarkeerd is, worden de wijzigingen in het formaat van de oorspronkelijke afbeelding in het groepsvak **Resulterende grootte** weergegeven.

- 4 Klik op **OK**.

## Visoogvervorming corrigeren

Als uw afbeelding visoogvervorming heeft, ziet de afbeelding eruit alsof ze op een bol is geplakt of als een ballon is opgeblazen. Lijnen die recht horen te zijn, zijn krom en de randen van de afbeeldingen zien er gecompriemd uit.

Zo corrigeert u visoogvervorming:

- 1 Kies **Aanpassen > Fotocorrectie > Correctie visoogvervorming**.
- 2 Wijzig de afbeelding met behulp van de volgende opties:

**Gezichtsveld:** de kracht van de correctie. Wijzig deze waarde totdat de vervorming verdwijnt.

**Middenschaal behouden:** hiermee bepaalt u of de schaal in het midden van de foto hetzelfde blijft of wordt gewijzigd. Als u dit selectievakje markeert, dan worden er pixels aan de afbeelding toegevoegd of eruit verwijderd. Hef de selectie van het vakje op als u de grootte van de afbeelding of laag niet wilt wijzigen.

**Opmerking:** Als het selectievakje Middenschaal behouden gemarkeerd is, worden de wijzigingen in het formaat van de oorspronkelijke afbeelding in het groepsvak **Resulterende grootte** weergegeven.

## Speldenkussenvervorming corrigeren

Als uw afbeelding een speldenkussenvervorming heeft, ziet de afbeelding eruit alsof deze in het midden ingedrukt wordt. Lijnen die recht horen te zijn, zijn krom.

Zo corrigeert u speldenkussenvervorming:

- 1 Kies **Aanpassen > Fotocorrectie > Tonvormige vertekening corrigeren**.
- 2 Wijzig de afbeelding met behulp van de volgende opties:

**Kracht** van de correctie. Wijzig deze waarde totdat de vervorming verdwijnt. Zoek de lijnen in de afbeelding die krom zijn en wijzig de krachtwaarde totdat ze recht worden. Het formaat van de afbeelding wordt gewijzigd naarmate u deze waarde aanpast.

**Middenschaal behouden:** hiermee bepaalt u of de schaal in het midden van de foto hetzelfde blijft of wordt gewijzigd. Als u dit selectievakje markeert, dan worden er pixels aan de afbeelding toegevoegd of eruit verwijderd. Hef de selectie van het vakje op als u de grootte van de afbeelding of laag niet wilt wijzigen.

**Opmerking:** Als het selectievakje Middenschaal behouden gemarkeerd is, worden de wijzigingen in het formaat van de oorspronkelijke afbeelding in het groepsvak **Resulterende grootte** weergegeven.

3 Klik op **OK**.

## Kleuren verbeteren

Wijzig voor het verbeteren van uw foto's eerst de kleuren. Verschillende types verlichting, fotouitrusting en fotoverwerkingsmethoden kunnen incorrecte kleuren in afbeeldingen veroorzaken. Verder kunnen gescande afbeeldingen of afbeeldingen van digitale camera's een onnatuurlijke kleurzwem hebben.

### Opmerking

De opdrachten Automatische kleurbalans en Vervagingscorrectie werken alleen bij afbeeldingen met 16 miljoen kleuren. Zie “De kleurdiepte van een afbeelding uitbreiden” op pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.

## Automatisch kleuren balanceren

Wilt u natuurlijke kleuren creëren en een eventuele kleurzwem uit uw afbeelding verwijderen, dan gebruikt u de opdracht Automatische kleurbalans. Deze opdracht werkt beter voor het corrigeren van afbeeldingen met meerdere kleuren dan bij afbeeldingen met variaties van één kleur. U kunt de opdracht op een selectie of een hele afbeelding toepassen.

### Zo balanceert u kleuren automatisch:

- 1 Kies **Aanpassen > > Automatische kleurbalans**.
- 2 Centreer in het voorbeeldvenster een belangrijk deel van de afbeelding (zoals een gezicht). Pan de afbeelding met klikken en slepen in het voorbeeldvenster; zoom in of uit waar nodig.
- 3 Stel de **Kracht** van de correctie voor de afbeelding in van 1 (minimum) tot 100 (maximum). Begin met 30 en wijzig de kracht dan tot de afbeelding er het natuurlijkst uitziet.
- 4 Heeft de afbeelding een sterke kleurzwem (een bepaalde kleur die aan alle kleuren in de afbeelding is toegevoegd), dan markeert u het selectievakje **Kleurzwem verwijderen** om de zwem te verwijderen.



- 5 Wijzig in het groepsvak **Verlichtingstemperatuur** de verlichtingstemperatuur van de afbeelding van warmere (oranje) tot koelere (blauwe) kleurtonen. Typ een waarde of versleep de schuifregelaar. De standaardinstelling is 6500 K, waarmee het effect wordt bereikt van een foto die in gewoon daglicht is genomen. Foto's die binnen worden gemaakt, zien er vaak oranjeachtig uit, terwijl foto's die in helder zonlicht worden gemaakt, er vaak blauwachtig uitzien. Wijzig de waarde om het gewenste effect te bereiken of totdat de kleuren er natuurlijk uitzien. Als de kleuren niet verbeteren, hoeft u deze wijziging misschien niet uit te voeren.
- 6 Klik op **OK**.

## Bron- en doelkleuren gebruiken om kleuren handmatig te corrigeren

Wanneer het erg belangrijk is om een bepaalde kleur goed te krijgen, kunt u de opdracht Handmatige kleurcorrectie gebruiken. Selecteer een kleur in de afbeelding die gecorrigeerd moet worden (de bronkleur) en vervolgens de gewenste kleur (de doelkleur). Kies de doelkleur uit vooraf ingestelde kleuropties, een specifieke kleur of een kleur uit een andere afbeelding. Paint Shop Pro wijzigt dan alle kleuren in de selectie of de afbeelding op basis van de verschuiving van de bronkleur naar de doelkleur.

Gebruik deze opdracht wanneer de afbeelding huidskleuren bevat die moeten worden gecorrigeerd, of wanneer u een bepaalde kleur precies goed wilt krijgen. Deze wijziging werkt ook goed voor afbeeldingen met uitgesproken verkeerde kleuren.

U kunt de opdracht op een selectie of een hele afbeelding toepassen.

### Zo gebruikt u het dialoogvenster Handmatige kleurcorrectie:

- 1 Kies **Aanpassen > Kleurbalans > Handmatige kleurcorrectie**.
- 2 Centreer het gebied met de bronkleur in het rechtervoorbeeldvenster. Pan de afbeelding met klikken en slepen in het voorbeeldvenster; zoom in of uit waar nodig.

**Opmerking:** U moet het rechtervoorbeeldvenster gebruiken om de afbeelding te pannen, omdat u de bronkleur in het linkervoorbeeldvenster selecteert.

- 3 Definieer de **bronkleur** in het linkervoorbeeldvenster met behulp van een van de volgende methodes:
  - Klik eenmaal om één pixel te selecteren. Zoom in om ervoor te zorgen dat u de juiste kleur selecteert.

- Klik en sleep om een rechthoekig gebied te selecteren.
- Als u een onregelmatig gevormd gebied wilt selecteren, markeert u het selectievakje **Vrije hand**, en klikt en sleept u over de afbeelding.

Wilt u uw selectie veranderen, dan klikt u op de knop **Wissen** of maakt u een andere selectie.

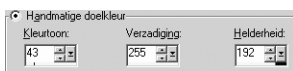
Kies een gebied dat voornamelijk uit één kleur bestaat. U hoeft niet zo heel erg nauwkeurig te zijn met een selectiegebied, omdat pixels in de selectie gemiddeld worden om de bronkleur vast te stellen.

Wanneer u de bronkleur selecteert, wordt de geselecteerde kleur in het kleurvak **Bron** weergegeven.

#### *De kleurvakjes Bron en Doel*



#### *Doelkleuren handmatig selecteren door kleurtoon-, verzadigings- en helderheidswaarden in te voeren*



#### 4 Kies de **doelkleur** via een van de volgende methodes:

- Als u uit een vooraf ingestelde kleurcategorie wilt kiezen, selecteert u de optie **Vooraf ingestelde kleuren**, kiest u een kleurcategorie uit de lijst en vervolgens een kleur in die categorie. Zie “Kleurcategorieën kiezen” op pagina 113.
- Klik met de linkermuisknop in het kleurvak **Doel** om een keuze uit het dialoogvenster Kleuren te maken. Zie “Kleuren kiezen” op pagina 255.
- Klik met de rechtermuisknop in het kleurvak **Doel** om een keuze uit onlangs gebruikte kleuren te maken.
- Als u een keuze uit een geopende afbeelding wilt maken, verplaatst u de cursor over de afbeelding totdat hij in een pipet verandert. Dan klikt u op de kleur.
- Als u een kleur wilt kiezen op basis van de kleurtoon-, verzadigings- en helderheidswaarden (HSL-waarden), selecteert u de optie **Handmatig** en voert u de waarden in.

Wanneer u de kleur selecteert, geeft het kleurvak **Doel** de doelkleur weer.

### Helderheid en verzadiging behouden

Als u 'Helderheid behouden' en 'Verzadiging behouden' markeert, en de bron- en doelkleuren een gelijksoortige kleurtoon hebben, merkt u waarschijnlijk weinig verandering in de gewijzigde afbeelding. Probeer een of beide opties te wissen.

Wilt u precies dezelfde doelkleur hebben, dan schakelt u 'Helderheid behouden' en 'Verzadiging behouden' uit.

- 5 Als u de optie **Vooraf ingestelde kleuren** gebruikt of een bronkleur uit het kleurvak **Doel** heeft geselecteerd, kiest u een van de volgende opties:

**Helderheid behouden:** markeer dit selectievakje om de helderheid van de bronkleur in de gecorrigeerde afbeelding te behouden. Schakel dit selectievakje uit om de helderheid van de gecorrigeerde afbeelding en de helderheid van de doelkleur overeen te laten komen.

**Verzadiging behouden:** markeer dit selectievakje om de verzadiging van de bronkleur in de gecorrigeerde afbeelding te behouden. Schakel dit selectievakje uit om de verzadiging van de gecorrigeerde afbeelding en de verzadiging van de doelkleur overeen te laten komen.

- 6 Klik op **OK**.

## Kleurcategorieën kiezen

De vooraf ingestelde kleurcategorieën in het dialoogvenster Handmatige kleurcorrectie bestaan uit een groot aantal veelvoorkomende kleuren. De meeste categorieën worden geheugenkleuren genoemd, omdat men zich deze kleuren herinnert en het merkt als ze er niet natuurlijk uitzien. Voorbeelden zijn huidskleuren en luchtkleuren. Geheugenkleurcategorieën in de lijst Kleurcategorieën zijn Drankjes, Gebladerte, Fruit, Gras, Grijskleuren, Haarkleuren, Metaal, Huidskleuren, Lucht, Voedingsmiddelen, Groente, Water en Hout.

Er zijn nog andere categorieën die u misschien nuttig vindt wanneer u de doelkleuren voor uw foto's definieert:

**Zuivere kleuren:** de hoofdkleuren in het kleurenwiel (bijv. rood, oranje en geel).

**Standaard:** een verzameling kleuren die is ontworpen om uiterst subtiele wijzigingen in kleurtoon mogelijk te maken. Wanneer u een bronkleur selecteert, geeft het veld Dichtstbijgelegen vooraf ingestelde kleur boven de lijst een getal weer voor de kleur die in de standaardcategorie het dichtst bij ligt.

**Zo corrigeert u een afbeelding met behulp van standaardkleuren:**

- 1 Kies **Aanpassen > Kleurbalans > Handmatige kleurcorrectie**.
- 2 Klik in het linkervoorbeeldvenster om een bronkleur te selecteren.
- 3 Selecteer de optie **Vooraf ingestelde kleuren**.
- 4 Kies in de lijst eronder **Standaard**.

Het gebied **Dichtstbijgelegen vooraf ingestelde kleur** boven de lijst geeft de standaardkleur weer die het dichtst bij de bronkleur ligt. Klik in het **kleurvak** aan de rechterkant van de lijst en blader om de kleuren te bekijken.

5 Wijzig de doelkleur met behulp van een van de volgende opties:

- Wilt u alle kleurtonen in de afbeelding enigszins verschuiven, dan kiest u een kleur uit de lijst **Vooraf ingestelde kleuren** die op de huidige kleur lijkt.
- Als u alle kleurtonen in de afbeelding drastisch wilt verschuiven, kiest u een kleur uit de lijst **Vooraf ingestelde kleuren** die heel anders is dan de huidige kleur.
- **Helderheid behouden:** markeer dit selectievakje om de helderheid van de bronkleur in de gecorrigeerde afbeelding te behouden. Schakel dit selectievakje uit om de helderheid van de gecorrigeerde afbeelding en de helderheid van de doelkleur overeen te laten komen.
- **Verzadiging behouden:** markeer dit selectievakje om de verzadiging van de bronkleur in de gecorrigeerde afbeelding te behouden. Schakel dit selectievakje uit om de verzadiging van de gecorrigeerde afbeelding en de verzadiging van de doelkleur overeen te laten komen.

## Grijze wereld gebruiken om kleuren te wijzigen

Net als de opdracht Automatische kleurbalans corrigeert de opdracht Kleurbalans grijze wereld de kleuren van de afbeelding, maar er wordt een ander wiskundig algoritme gebruikt.

De gedachte achter deze opdracht is dat het gemiddelde van alle kleuren in de afbeelding neutraal moet zijn. Hoewel dit een redelijke benadering kan zijn voor sommige complexe afbeeldingen, geldt dit niet voor alle afbeeldingen. (Bijvoorbeeld voor een afbeelding die wordt gedomineerd door een blauwe lucht.) U moet daarom zelf bepalen of deze opdracht geschikt is voor een afbeelding.

Standaard zorgt de opdracht Kleurbalans grijze wereld ervoor dat neutrale objecten ongeveer gelijke rood-, groen en blauwcomponenten hebben. Bij weergave op een normaal computerscherm komt dit overeen met een kleurtemperatuur van ongeveer 6500K. Met de opdracht Grijze wereld kunt u andere kleurtemperaturen relatief ten opzichte van 6500K simuleren door de Verlichtingstemperatuur te verhogen (voor koelere neutrale kleuren met grotere blauwcomponenten en kleinere rood- en groencomponenten) of te verlagen (voor warmere neutrale kleuren met kleinere blauwcomponenten en grotere rood- en groencomponenten).

### Wanneer u de kleurcorrectie Grijze wereld beter *niet* kunt gebruiken

Deze kleurcorrectie werkt waarschijnlijk niet goed bij:

- Eenvoudige scènes met weinig kleuren
- Afbeeldingen met een beperkte kleurtoneelbereik (zoals voornamelijk blauwtinten)
- Eenvoudige computer-gegenereerde graphics

### Zo corrigeert u kleuren met behulp van het dialoogvenster Grijze wereld:

#### 1 Kies **Aanpassen > Kleurbalans > Kleurbalans grijze wereld**.

In het rechthoekigvenster worden de afbeeldingskleuren na automatische correctie met het algoritme Grijze wereld weergegeven.

#### 2 Centreer in het voorbeeldvenster een belangrijk deel van de afbeelding (zoals een gezicht). Pan de afbeelding met klikken en slepen in het voorbeeldvenster; zoom in of uit waar nodig.

#### 3 Typ een waarde in het groepsvak **Verlichtingstemperatuur** of versleep de schuifregelaar om de verlichtingstemperatuur van de afbeelding te wijzigen van warmere (oranje) tot koelere (blauwe) kleurtinten. De standaardinstelling is 6500 K, waarmee het effect wordt bereikt van een foto die in gewoon daglicht is genomen. Foto's die binnen worden gemaakt, zien er vaak oranjeachtig uit, terwijl foto's die in helder zonlicht worden gemaakt, er vaak blauwachtig uitzien. Wijzig de waarde om het gewenste effect te bereiken of totdat de kleuren er het natuurlijkst uitzien.

#### 4 Klik op **OK**.

### Kleurdiepte

De opdracht Vervagingscorrectie werkt alleen bij afbeeldingen met 16 miljoen kleuren. Zie "De kleurdiepte van een afbeelding uitbreiden" op pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.

## Vervaagde afbeeldingen corrigeren

Na verloop van tijd en door blootstelling aan de elementen, vooral licht, vervagen de kleuren in een foto. Kleuren worden minder levendig, de afbeelding krijgt een ongewenste kleurzeem en het contrast raakt verloren. Gebruik de opdracht Vervagingscorrectie om kleur en contrast in vervaagde foto's te herstellen. U kunt de opdracht op een selectie of een hele afbeelding toepassen.

De opdracht Vervagingscorrectie is een eenvoudige wijziging die in één stap kleur en contrast corrigeert. Als de resulterende afbeelding er niet zo goed uitziet als u verwacht had, zijn er misschien nog andere wijzigingen nodig. Probeer in plaats daarvan de drie automatische wijzigingen in het menu Aanpassen in deze volgorde toe te passen: Automatische kleurbalans, Automatische contrastverbetering en Automatische verzadigingsverbetering.

### Heeft u een vervaagde zwart-witfoto?

In zwart-witfoto's zitten geen kleuren die gecorrigeerd kunnen worden. Gebruik in plaats daarvan de opdracht Automatische contrastverbetering om de foto te herstellen. Zie "Automatisch contrast verbeteren" op pagina 117.

### Zo gebruikt u vervagingscorrectie:

- 1 Kies **Aanpassen > Kleurbalans > Vervagingscorrectie**.
- 2 Centreer in het voorbeeldvenster een belangrijk deel van de afbeelding (zoals een gezicht). Pan de afbeelding met klikken en slepen in het voorbeeldvenster; zoom in of uit waar nodig.
- 3 Begin bij **Mate van correctie** met 45 en wijzig de waarde totdat de afbeelding er het natuurlijkst uitziet.  
**Opmerking:** Gebruik de minimumwaarde waarmee een goede correctie wordt geproduceerd. Als u teveel correctie gebruikt, kunnen hooglicht- en schaduwgebieden aan detail verliezen en objecten gemengd worden.
- 4 Klik op **OK**.

## Contrast verbeteren

De toonschaal (contrast) van een afbeelding geeft de verdeling van helderheidswaarden weer. Dit is een combinatie van helderheid en contrast.

De helderheid van een afbeelding heeft betrekking op de algemene indruk die u krijgt als u de afbeelding bekijkt. Als de meeste tonen hoge waarden hebben, is de afbeelding helder. Als de meeste tonen lage waarden hebben, is de afbeelding donker. Bij het aanpassen van de helderheid wordt daarom de gemiddelde toonwaarde verhoogd (de afbeelding wordt helderder) of verlaagd (de afbeelding wordt donkerder).

Het contrast van een afbeelding heeft betrekking op het bereik van de tonen. Als de meeste tonen in een afbeelding op elkaar lijken, heeft de afbeelding weinig contrast en lijkt daardoor vlak. Als de tonen over een groot bereik zijn verspreid, is het contrast hoog. Bij het aanpassen van het contrast worden de tonen daarom verspreid (meer contrast) of gecompriëerd (minder contrast).

In Paint Shop Pro vindt u diverse opdrachten waarmee u de helderheid en het contrast van een afbeelding kunt aanpassen. Ga naar het submenu **Aanpassen > Helderheid en contrast** voor een lijst met beschikbare opdrachten.

**Opmerking:** de opdracht Automatische contrastverbetering werkt alleen bij afbeeldingen met 16 miljoen kleuren en grijswaarden. Zie "De kleurdiepte van een afbeelding uitbreiden" op pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.

## Automatisch contrast verbeteren

De opdracht Automatische contrastverbetering is handig om de toonverdeling van een afbeelding te verbeteren. De werking van deze opdracht wordt automatisch aangepast aan de tooninhoud van een afbeelding. De opdracht heeft daarom het meeste effect als u geen selecties maakt, zodat het hele bereik met tonen beschikbaar is voor de analyse.

**Opmerking:** Als u deze opdracht op een selectie in een afbeelding toepast, is de contrastwijziging misschien niet zo effectief, omdat niet alle afbeeldingsgegevens beschikbaar zijn.

**Zo past u het contrast automatisch aan:**

- 1 Kies **Aanpassen > Automatische contrastverbetering**.
- 2 Centreer in het voorbeeldvenster een belangrijk deel van de afbeelding. Pan de afbeelding met klikken en slepen in het voorbeeldvenster; zoom in of uit waar nodig.
- 3 Pas de **Afwijking**, de helderheid, van de correctie aan: **Lichter**, **Neutraal** of **Donkerder**.
- 4 Pas de **Kracht** van de correctie aan: **Normaal** of **Mild**.
- 5 Pas het **Uiterlijk** van de correctie aan:  
**Vlak** (een klein verschil tussen lichte en donkere gebieden)  
**Natuurlijk** (een redelijk verschil tussen lichte en donkere gebieden)  
**Vet** (een opvallend verschil tussen lichte en donkere gebieden).
- 6 Klik op **OK**.

## Afbeeldingshelderheid verbeteren

### Randen en contrastgebieden accentueren

Gebruik randeffecten om randen en contrastgebieden in uw afbeelding te accentueren. Zie "Randeffecten toepassen" op pagina 238 voor meer informatie.

Het verbeteren van de afbeeldingshelderheid is de laatste stap in de correctie van afbeeldingen. Gebruik de opdrachten Verhelderen en Verscherpen om uw afbeeldingen te verhelderen en te verscherpen.

### Opmerking

De opdrachten Verhelderen en Rand verscherpen werken alleen bij afbeeldingen met 16 miljoen kleuren of grijswaarden. Zie "De kleurdiepte van een afbeelding uitbreiden" op pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.

## Afbeeldingen verhelderen

Gebruik de opdracht Verhelderen om uw afbeelding een helder, scherp uiterlijk te geven, zodat objecten duidelijk afsteken. Deze opdracht voegt een gevoel van diepte en helderheid aan de afbeelding toe. De opdracht kan er ook voor zorgen dat wazige, mistige of enigszins onscherpe afbeeldingen er duidelijker uitzien.

### Zo gaat u te werk:

- 1 Zorg ervoor dat de afbeelding geen selecties heeft. Kies indien nodig **Selecties > Niets selecteren**. De opdracht Verhelderen is niet beschikbaar als de afbeelding een selectie bevat.
- 2 Kies **Aanpassen > Helderheid/contrast > Verhelderen**.
- 3 Centreer in het voorbeeldvenster een belangrijk deel van de afbeelding (zoals een gezicht). Pan de afbeelding met klikken en slepen in het voorbeeldvenster; zoom in of uit waar nodig.
- 4 Gebruik bij **Kracht van effect** de kleinste waarde waarmee het gewenste resultaat bereikt wordt.
- 5 Klik op **OK**.

## Afbeeldingen verscherpen

Paint Shop Pro bevat een aantal opdrachten die uw afbeelding verscherpen door het contrast van naast elkaar liggende pixels te verhogen:

**Verscherpen en Nog scherper:** verscherpen de afbeelding en verbeteren de helderheid ervan door het contrast tussen naast elkaar liggende pixels te verhogen, daar waar zich aanzienlijke kleurcontrasten bevinden. Dit is meestal het geval aan de randen van objecten. De opdracht Nog scherper verscherpt met een sterker effect dan de opdracht Verscherpen. Beide opdrachten worden automatisch op de afbeelding toegepast.

**Onscherp masker:** verscherpt de randen met gemiddeld tot hoog contrast in de afbeelding zonder grofkorreligheid te verhogen. Deze opdracht zoekt naast elkaar liggende pixels met een verschil in helderheidswaarden dat u specificeert en verhoogt het contrast met een door u gespecificeerde hoeveelheid. Deze opdracht wordt meestal gebruikt bij professionele kleurcorrecties.



Zo gebruikt u de opdracht **Verscherpen** of **Nog scherper**:

Kies **Aanpassen > Scherppte > Verscherpen** of **Aanpassen > Scherppte > Nog scherper**.

Zo gebruikt u het dialoogvenster **Onscherp masker**:

- 1 Kies **Aanpassen > Scherppte > Onscherp masker**.
- 2 Centreer in het voorbeeldvenster een belangrijk deel van de afbeelding (zoals een gezicht). Pan de afbeelding met klikken en slepen in het voorbeeldvenster; zoom in of uit waar nodig.
- 3 Verscherp de afbeelding met behulp van de volgende opties:

**Bereik:** het aantal pixels dat om elke rand moet worden aangepast. Een waarde tussen 0,5 en 2 werkt het beste, afhankelijk van de afbeelding. Een lagere waarde verscherpt alleen de randpixels, terwijl een hogere waarde een bredere rand met pixels verscherpt. Het effect is minder zichtbaar in afdrukken dan op het scherm, omdat een klein bereik (bijvoorbeeld 1 pixel) een kleiner gebied in een afgedrukte afbeelding met een hoge resolutie vertegenwoordigt. Gebruik daarom lagere waarden voor afbeeldingen op het scherm en hogere waarden voor afgedrukte afbeeldingen met hoge resolutie.

**Kracht:** de hoeveelheid contrast die verhoogd moet worden in de pixels van de afbeelding. Begin met een lage waarde en verhoog deze geleidelijk.

**Knippen:** het verschil in helderheidswaarden dat naast elkaar liggende pixels moeten hebben voordat ze worden verscherpt.

- 4 Klik op **OK**.

## Verzadiging verbeteren

Nadat u de tonen van een afbeelding heeft aangepast (met de opdracht Automatische contrastverbetering), past u de verzadiging aan. De verzadiging is een indicatie voor de relatieve levendigheid van een kleur. Denk aan een heldere kleur oranje met een hoge verzadiging. Wanneer de verzadiging wordt verminderd (terwijl de kleurtoon en de helderheid ongewijzigd blijven), wordt de oranje kleur bruinachtig, daarna donkergrijs en uiteindelijk neutraal grijs (wanneer de verzadiging helemaal op nul is ingesteld). Door de verzadiging te verminderen wordt de kleur 'weggezogen' en blijft alleen de grijswaardecomponent over. Donkergrijs en zacht paars zijn kleuren met een vrij lage verzadiging, omdat ze neutraal zijn met slechts een beetje kleur. Appelrood en banaangeel zijn kleuren met een hoge verzadiging. In het algemeen geeft de verzadiging het verschil aan tussen een kleur en een neutrale grijze kleur met dezelfde helderheid.

Door het verhogen van de verzadiging van digitale afbeeldingen kunnen de kleuren van een afbeelding helderder en 'pittiger' worden. Maar te veel verzadiging kan huidskleuren vervormen.

In Paint Shop Pro vindt u diverse opdrachten waarmee u de verzadiging van een afbeelding kunt aanpassen. Ga naar het submenu **Aanpassen > Kleurtoon en verzadiging** voor een lijst met beschikbare opdrachten.

## Automatisch verzadiging verbeteren

De opdracht Automatische verzadigingsverbetering is handig om de verzadiging van een afbeelding te verbeteren. De werking van deze opdracht wordt automatisch aangepast aan de kleurinhoud van een afbeelding. De opdracht heeft daarom het meeste effect als u geen selecties maakt, zodat het hele bereik met kleuren beschikbaar is voor de analyse.

### Opmerking

- Deze opdracht werkt alleen bij afbeeldingen met 16 miljoen kleuren en grijswaarden. Zie "De kleurdiepte van een afbeelding uitbreiden" op pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.
- Als u deze opdracht op een selectie (in plaats van een hele afbeelding) toepast, is de verzadigingswijziging misschien niet zo effectief, omdat niet alle afbeeldingsgegevens beschikbaar zijn.
- Deze opdracht heeft geen invloed op grijswaardeafbeeldingen, omdat deze geen kleur bevatten. U kunt de opdracht wel gebruiken voor sepia- of tweekleurenafbeeldingen.

Zo verbetert u automatisch de verzadiging:

- 1 Kies **Aanpassen > Automatische verzadigingsverbetering**.
- 2 Centreer in het voorbeeldvenster een belangrijk deel van de afbeelding (zoals een gezicht). Pan de afbeelding met klikken en slepen in het voorbeeldvenster; zoom in of uit waar nodig.
- 3 Stel de **Afwijking** (de algehele verzadiging) in op de gewenste verzadiging. De verzadiging van de afbeelding wordt automatisch gelijk gemaakt aan de ingestelde verzadiging.
- 4 Stel de **Kracht** van de correctie in op **Zwak**, **Normaal** of **Sterk**.
- 5 Selecteer eventueel de optie **Huidtinten aanwezig**. Als deze optie is geselecteerd, wordt het algoritme voor de verzadigingswijziging aangepast, zodat huidtonen er natuurlijk uit zien.
- 6 Klik op **OK** om de correctie toe te passen.

## Defecten en grofkorreligheid uit afbeeldingen verwijderen

Soms bevatten afbeeldingen defecten die grofkorreligheid worden genoemd: zwarte, witte of gekleurde stippen van piepklein tot relatief groot, of algehele grofkorreligheid waardoor het oppervlak er korrelig uitziet. U kunt de opdrachten voor grofkorreligheid in Paint Shop Pro gebruiken om grofkorreligheid uit afbeeldingen te verwijderen. Voordat u beslist welke opdracht u gaat gebruiken, moet u vaststellen welk type grofkorreligheid uw afbeelding bevat.

### Opmerking

Alle opdrachten voor grofkorreligheid werken alleen bij afbeeldingen met 16 miljoen kleuren en grijswaarden. Zie “De kleurdiepte van een afbeelding uitbreiden” op pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.

## Stippen van één pixel verwijderen

Gebruik de opdracht **Vlekken verwijderen** om stippen van één pixel te verwijderen die vooral wit of zwart zijn. Deze opdracht analyseert de helderheid van elke pixel en vergelijkt deze met de omringende pixels om vast te stellen of de pixel moet worden verwijderd.

Zo gaat u te werk:

- 1 Selecteer het gebied waarin de stippen staan.
- 2 Kies **Aanpassen > Grofkorreligheid toevoegen/verwijderen > Stippen verwijderen**. De vlekken worden nu uit de selectie verwijderd.

## Zwarte of witte stippen van meerdere pixels verwijderen

Gebruik de opdracht Peper-en-zoutfilter om zwarte of witte stippen van meerdere pixels te verwijderen, zoals de stippen die worden veroorzaakt door stof op een filmrolletje of video. Deze opdracht vergelijkt een gebied pixels met de omringende pixels en wijzigt een gebied dat een stip is, zodat dit met de omringende pixels overeenkomt.

### Zo gaat u te werk:

- 1 Selecteer het gebied waarin de stippen staan. Zie “De selectiegereedschappen gebruiken” op pagina 208.
- 2 Kies **Aanpassen > Grofkorreligheid toevoegen/verwijderen > Peper-en-zoutfilter**.
- 3 Definieer de wijzigingen met behulp van de volgende opties:  
**Stipgrootte:** de minimumgrootte, in pixels, van de grootste stip die volledig verwijderd kan worden. De waarde is altijd een oneven getal.  
**Gevoeligheid voor stippen:** hoeveel een gebied van de omringende pixels moet afwijken om als stip te worden beschouwd.
- 4 Markeer het selectievakje **Inclusief alle lagere stipgroottes** om ervoor te zorgen dat Paint Shop Pro alle lagere stipgroottes verwijdert. De resultaten zijn meestal beter als u dit selectievakje markeert.
- 5 Bepaal via het selectievakje **Agressieve actie** of de kracht van de correctie normaal (het selectievakje is uitgeschakeld) of agressief (het selectievakje is gemarkeerd) is.
- 6 Klik op **OK**.

## Grofkorreligheid verwijderen en tegelijkertijd randdetails behouden

Gebruik de opdracht Vloeiend met behoud van rand om grofkorreligheid uit een afbeelding te verwijderen zonder de randdetails kwijt te raken. Deze opdracht zoekt details, zoals objectranden, en behoudt deze, terwijl de gebieden tussen de randen vloeiend worden gemaakt. U kunt bijvoorbeeld de randen van gelaatstreken behouden, terwijl u een vlekkerige teint verwijdert.

U kunt de opdracht Vloeiend met behoud van rand ook gebruiken om filmkorrel te minimaliseren.

### Moet ik eerst een selectie maken?

U kunt de opdracht Vloeiend met behoud van rand op een selectie of een hele afbeelding toepassen. De opdracht is sneller en effectiever wanneer deze op een selectie wordt toegepast.

**Zo verwijdert u grofkorreligheid met behoud van randdetails:**

- 1 Selecteer het gebied met de grofkorreligheid.
- 2 Kies **Aanpassen > Grofkorreligheid toevoegen/verwijderen > Vloeiend met behoud van rand**.
- 3 Verander bij **Hoeveelheid** de waarde totdat u tevreden bent met de wijziging. Kies de kleinste hoeveelheid waarbij de stippen verwijderd worden, terwijl tegelijkertijd beelddetails behouden blijven.
- 4 Klik op **OK**.

## Kleine gebieden met grofkorreligheid verwijderen

Gebruik de opdracht Mediaanfilter om kleine, willekeurige stippen of gebieden met grofkorreligheid te verwijderen die duidelijk van het omringend gebied verschillen. U kunt de opdracht gebruiken om gekleurde stippen van één pixel te verwijderen.

De opdracht Mediaanfilter wijzigt de intensiteit van elke pixel in de afbeelding in de mediaanintensiteit van de omringende pixels. De mediaanintensiteit is de gemiddelde waarde (niet het gemiddelde) in het totale bereik van waarden.

Teneinde objectranden te behouden, wijzigt de opdracht Mediaanfilter een pixel die veel van de omringende pixels verschilt meer dan een pixel die op de omringende pixels lijkt. U kunt kiezen hoeveel omringende pixels in de berekening worden gebruikt. Als u een groot getal kiest, wordt er meer grofkorreligheid verwijderd en gaan er meer details verloren.

**Zo verwijdert u kleine gebieden met grofkorreligheid:**

- 1 Selecteer het gebied met de grofkorreligheid.
- 2 Kies **Aanpassen > Grofkorreligheid toevoegen/verwijderen > Mediaanfilter**.
- 3 Kies bij **Opening filter** het aantal omringende pixels waarop de mediaanintensiteit van elke pixel gebaseerd moet worden. De filter heeft altijd een oneven aantal pixels. Kies de kleinste filter die de grofkorreligheid verwijdert om beelddetails te behouden.  
  
Stel voor gekleurde stippen van één pixel de filter op 3 in.
- 4 Klik op **OK**.

### Moet ik eerst een selectie maken?

U kunt de opdracht Vloeïend met behoud van textuur op een selectie of een afbeelding toepassen. De opdracht is sneller en effectiever wanneer deze op een selectie wordt toegepast.

## Grofkorreligheid verwijderen en tegelijkertijd textuurdetails behouden

Gebruik de opdracht Vloeïend met behoud van textuur om grofkorreligheid of stippen in een afbeelding te verwijderen, terwijl textuurdetails behouden blijven. Deze opdracht analyseert de pixels in een afbeelding om vast te stellen of ze vloeiende of textuurgebieden bevatten. Textuurgebieden worden behouden (er worden weinig grofkorreligheidswijzigingen gemaakt) en vloeiende gebieden worden gewijzigd om grofkorreligheid te verwijderen. Textuur in kleding kan bijvoorbeeld worden behouden terwijl grofkorreligheid in een ander gebied (zoals het gezicht van een persoon) wordt verwijderd.

Zo verwijdert u grofkorreligheid met behoud van textuurdetails:

- 1 Selecteer het gebied met de grofkorreligheid.
- 2 Kies **Aanpassen > Grofkorreligheid toevoegen/verwijderen > Vloeïend met behoud van textuur**.
- 3 Vul bij **Mate van correctie** een waarde in om de kracht van de correctie te kiezen. Bij lagere waarden wordt er een kleine hoeveel grofkorreligheid verwijderd, maar blijven de textuurgebieden behouden. Bij hogere waarden wordt er meer grofkorreligheid verwijderd, maar blijven textuurgebieden niet altijd volledig bewaard.
- 4 Klik op **OK**.

## De afbeelding verzachten

De drie zachtheidsopdrachten zijn Soft focus, Verzachten en Nog zachter. 'Verzachten' geeft een gelijkmatige vervaging aan uw afbeelding. 'Nog zachter' past de opdracht Verzachten met meer intensiteit toe. Met 'Soft focus' ziet de afbeelding eruit alsof de foto met een camera met een softfocus-filter is genomen.

Wanneer u de opdrachten Verzachten en Nog zachter wilt gebruiken, kiest u **Aanpassen > Zachtheid** en dan de opdracht **Verzachten** of **Nog zachter**.

Zo gebruikt u de opdracht Soft focus:

- 1 Kies **Aanpassen > Zachtheid > Soft focus** om het gelijknamige dialoogvenster te openen.

- 2 Centreer in het voorbeeldvenster het belangrijke deel van de afbeelding. Pan de afbeelding met klikken en slepen in het voorbeeldvenster; zoom in of uit waar nodig.
- 3 Vul bij **Zachtheid** een percentage in om de kracht van de correctie te kiezen. Bij lagere waarden wordt de afbeelding slechts een klein beetje verzacht. Bij hogere waarden ziet de afbeelding er vervaagd uit.
- 4 Vul bij **Benadrukking rand** een percentage in om de kracht van de correctie te kiezen. Bij lagere waarden worden de randen van de afbeelding verzacht. Bij hogere waarden blijven de details van de randen behouden.
- 5 Markeer het selectievakje **Met verspreid licht** als u wilt dat heldere gebieden op de achtergrond van de afbeelding worden verzacht.
- 6 Vul bij **Hoeveelheid** een percentage in om de kracht van het stralenkranseffect te kiezen. Bij lagere waarden wordt de stralenkrans alleen aan zeer heldere gebieden in de afbeelding toegevoegd. Bij hogere waarden wordt er een stralenkranseffect rond heldere gebieden gecreëerd.
- 7 Vul bij **Grootte stralenkrans** een percentage in om de grootte van de stralenkrans te kiezen. Bij lagere waarden is de stralenkrans klein. Bij hogere waarden is het stralenkranseffect groot.
- 8 Vul bij **Zichtbaarheid stralenkrans** een percentage in om de kracht van de zichtbaarheid te kiezen. Bij lagere waarden is het stralenkranseffect subtiel. Bij hogere waarden is het stralenkranseffect duidelijker.
- 9 Klik op **OK**.

## Brondefecten verwijderen

Afbeeldingen kunnen defecten bevatten die door het scannen of vastleggen veroorzaakt worden.

### Opmerking

Deze opdrachten kunnen alleen op afbeeldingen met 16 miljoen kleuren en op grijswaardeafbeeldingen worden toegepast. Zie “De kleurdiepte van een afbeelding uitbreiden” op pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.

## Lijnproblemen in videobeelden oplossen

Videobeelden kunnen zichtbare scanlijnen bevatten. In deze afbeeldingen kunnen lijnen ontbreken of niet met andere lijnen uitgelijnd zijn. De resulterende afbeelding ziet er uiterst wazig uit.

Gebruik de opdracht De-interliniëring om ontbrekende of niet goed uitgelijnde lijnen uit uw afbeelding te verwijderen en de ontbrekende informatie te reconstrueren. Als de afbeelding grofkorreligheid bevat, wordt deze waarschijnlijk beter zichtbaar na het verwijderen van scanlijnen. Zie “Defecten en grofkorreligheid uit afbeeldingen verwijderen” op pagina 121 voor meer informatie.

**Opmerking:** Pas de opdracht De-interliniëring toe voordat u het formaat van de afbeelding wijzigt. Wanneer u het formaat van de afbeelding wijzigt, worden er pixels toegevoegd of verwijderd, waardoor het lastiger wordt de scanlijnen vast te stellen.

Als het formaat van uw afbeelding al is gewijzigd, moet u het oorspronkelijke formaat zo nauwkeurig mogelijk herstellen, zodat elke scanlijn één pixel hoog is. Zoom in totdat u individuele pixels kunt zien om vast te stellen uit hoeveel pixels één scanlijn bestaat en wijzig het formaat van de afbeelding dan, zodat elke scanlijn één pixel is. Als de uitvergroete afbeelding bijvoorbeeld scanlijnen heeft die twee pixels hoog zijn, moet u het formaat met 50% veranderen. Vergeet niet dat de afbeelding minder helder wordt wanneer u het formaat verandert.

### Zo gaat u te werk:

- 1 Zorg ervoor dat de afbeelding geen selecties heeft. Kies indien nodig **Selecties > Niets selecteren**. De opdracht De-interliniëring is niet beschikbaar als de afbeelding een selectie bevat.
- 2 Kies **Aanpassen > Grofkorreligheid toevoegen/verwijderen > De-interliniëring**.
- 3 Centreer in het voorbeeldvenster het gebied van de afbeelding waar de scanlijnen het duidelijkst zijn.
- 4 Selecteer in **Te behouden scanlijnen** **Oneven** of **Even** om in te stellen of de scanlijnen met oneven of even getallen worden behouden.
- 5 Klik op **OK**.



## Artefacten uit JPEG-afbeeldingen verwijderen

Wanneer u een bestand vanuit een willekeurig softwarepakket (zoals scansoftware) in JPEG-indeling opslaat, wordt de bestandsinformatie gecomprimeerd om een kleiner bestand te creëren. Als gevolg van de compressie ontstaan er artefacten (ongewenste afbeeldingsproblemen) in de vorm van stralenkransen of doorgelopen kleuren buiten de randen van objecten, dambordproblemen op effen achtergronden of blokkerige gebieden in een afbeelding.

Gebruik de opdracht Verwijdering JPEG-artefact in Paint Shop Pro om het oorspronkelijke uiterlijk van een JPEG-afbeelding te herstellen.

### Opmerking

Aangezien er door JPEG-compressie afbeeldingsgegevens verloren gaan, zijn er grenzen aan hoe goed de afbeelding kan worden hersteld.

### Zo verwijdert u JPEG-artefacten:

#### Wat doe ik als mijn bestand niet in JPEG-indeling is opgeslagen?

U kunt de opdracht Verwijdering JPEG-artefact op bestanden in alle formaten toepassen. Als u een JPEG-bestand bijvoorbeeld als Paint Shop Pro-afbeelding (.PspImage) heeft opgeslagen, kunt u de opdracht toch toepassen.

- 1 Zorg ervoor dat de afbeelding geen selecties heeft. Kies indien nodig **Selecties > Niets selecteren**. De opdracht Verwijdering JPEG-artefact is niet beschikbaar als de afbeelding een selectie bevat.
- 2 Kies **Aanpassen > Grofkorreligheid toevoegen/verwijderen > Verwijdering JPEG-artefact**.
- 3 Centreer in het voorbeeldvenster het gebied van de afbeelding waar de artefacten het duidelijkst zijn.
- 4 Stel in het groepsvak **Kracht** de correctiekracht in op **Laag**, **Normaal**, **Hoog** of **Maximum**. Probeer voor de beste resultaten alle opties uit, en controleer alle gebieden van de afbeelding om te zien welke instelling het beste werkt.
- 5 Stel de **Scherpte** in om te bepalen hoeveel details er worden hersteld, van 0 (minste) tot 100 (meeste). Begin met 50 en wijzig de waarde dan tot de afbeelding er het natuurlijkst uitziet. Deze optie bepaalt hoeveel subtiele details de artefact-verwijdering probeert te maken. De nagemaakte details zijn slechts een benadering, aangezien de oorspronkelijke gegevens verloren zijn geraakt. Teveel scherpte leidt soms tot fijne puntjes in de afbeelding.
- 6 Klik op **OK**.

## Ongewenste patronen in gescande afbeeldingen verwijderen

Wanneer u afgedrukte afbeeldingen scant, kunnen er ongewenste patronen, Moiré-patronen, ontstaan. Er kunnen ook andere patronen ontstaan door het scannen van foto's die op textuurpapier zijn afgedrukt. De opdracht Verwijdering Moiré-patroon in Paint Shop Pro verwijdert deze patronen uit uw afbeeldingen. U kunt de opdracht op een selectie of op een hele laag toepassen.

### Zo verwijdert u Moiré-patronen:

- 1 Kies **Aanpassen > Grofkorreligheid toevoegen/verwijderen > Verwijdering Moiré-patroon**.
- 2 Vergroot de afbeelding in het voorbeeldvenster totdat u de subtiele patronen duidelijk kunt zien.
- 3 Selecteer voor **Subtiele details** een waarde om subtiele patronen te verwijderen. Wijzig de waarde telkens met één getal totdat het patroon net verdwenen is. Hogere waarden kunnen de afbeelding onscherp maken, dus gebruik de laagste waarde waarbij het patroon verdwijnt.
- 4 Verklein de afbeelding totdat u banen of kleurvlekken duidelijk in het voorbeeldvenster kunt zien. Banen of vlekken kunnen zichtbaar zijn wanneer de afbeelding op 100% wordt weergegeven, maar u kunt ze gemakkelijker zien bij kleinere percentages.
- 5 Wijzig voor **Banen verwijderen** de waarde met één nummer tegelijk, totdat alle kleurbanen of -vlekken minder zichtbaar zijn (ze verdwijnen niet altijd helemaal). Gebruik een zo laag mogelijke waarde om te vermijden dat kleine objecten onverzadigd raken.
- 6 Klik op **OK**.

### Opmerking

Nadat u het Moiré-patroon heeft verwijderd, kunt u de verscherpingsopdrachten misschien gebruiken om details te herstellen en vervaging te verwijderen zonder het patroon opnieuw te introduceren. Deze aanpak werkt het beste wanneer u in het dialoogvenster Verwijdering Moiré-patroon voor 'Subtiele details' een instelling kiest die iets hoger ligt dan nodig is om het patroon te verwijderen. Zie "Afbeeldingen verhelderen" op pagina 118 voor meer informatie over de verscherpingsopdrachten.

## Foto's retoucheren

Paint Shop Pro biedt vele opties voor het retoucheren van uw foto's. Met de opdracht Rode ogen verwijderen kunt u rode ogen bij mensen en groene ogen bij dieren verwijderen. Als er krasjes, scheurtjes en andere ongewenste defecten op een relatief effen achtergrond staan, gebruikt u het gereedschap Krasjes verwijderen. Bevat de afbeelding vele kleine krassen of kreukels, dan gebruikt u de opdracht Automatisch krasjes verwijderen. Zijn er elementen die u wilt verwijderen, dan gebruikt u het Kloompenseel. Met de retoucheergereedschappen kunt u delen van de afbeelding onder andere lichter of donkerder maken, bosseleren, of van kleur veranderen.

### Opmerking

De opdrachten Rode ogen en Krasjes verwijderen werken alleen bij afbeeldingen met 16 miljoen kleuren. Zie “De kleurdiepte van een afbeelding uitbreiden” op pagina 279 voor meer informatie.

## Rode ogen verwijderen

Wanneer u een foto van mensen maakt met flits, zien hun ogen er soms rood uit. Dit komt omdat het flitslicht op het netvlies weerkaatst wordt. Gebruik de opdracht Rode ogen verwijderen om de ogen weer natuurlijke kleuren te geven. U kunt deze opdracht ook gebruiken om oogkleuren te verbeteren of veranderen.

### Zo gebruikt u de opdracht Rode ogen verwijderen:

- 1 Zorg ervoor dat de afbeelding geen selecties heeft. Kies indien nodig **Selecties > Niets selecteren**. De opdracht Rode ogen verwijderen is niet beschikbaar als de afbeelding een selectie bevat.
- 2 Kies **Aanpassen > Rode ogen verwijderen**.
- 3 Centreer in het rechtervoorbeeldvenster de rode ogen van het onderwerp. Pan de afbeelding met klikken en slepen in het voorbeeldvenster; zoom in of uit waar nodig.

**Opmerking:** U moet het rechtervoorbeeldvenster gebruiken om de afbeelding te pannen, aangezien u de ogen van het onderwerp in het linkervoorbeeldvenster selecteert.

### Dus u heeft altijd al blauwe ogen willen hebben...

Wanneer u de opdracht Rode ogen verwijderen wilt gebruiken om oogkleuren te verbeteren of wijzigen, volgt u dezelfde stappen als bij het corrigeren van rode ogen met de volgende speciale instructies:

- Selecteer de nieuwe oogkleur.
- Selecteer het hele oog (pupil en iris).
- Wijzig de instelling Irisgrootte totdat de pupil en iris er natuurlijk uitzien.
- Gebruik de instellingen Doezen en Vervaging om de nieuwe ogen er natuurlijker uit te laten zien.

### Over handmatige oogcorrectiemethodes

Selecteer bij beide pupilomtrekmethodes de pupil (de kleine, donkere cirkel in het midden van het oog), niet het hele oog. Met deze methodes worden rode *pupillen* bij mensen en dieren gecorrigeerd, maar geen menselijke irissen (de optie Kleurtoon voor het instellen van de kleurtoon in de iris is niet beschikbaar).

Het effect van rode ogen beperkt zich meestal tot de pupil. Met deze handmatige methodes kunt u dus de rode pupil corrigeren.

- 4 Selecteer een correctiemethode in de vervolgkeuzelijst **Methode**:

**Automatisch menselijk oog:** hierbij wordt het correctiegebied automatisch geselecteerd met een cirkelvormige selectie en worden instellingen gekozen die bij een mensen oog passen. Als u mensen ogen corrigeert (zelfs als ze gedeeltelijk verborgen zijn), probeert u deze methode eerst.

**Automatisch dierlijk oog:** hiermee wordt het correctiegebied automatisch geselecteerd met een cirkelvormig of ovaal selectiegebied en worden instellingen gekozen die bij een dieren oog passen. U kunt met deze methode ook de selectie roteren. Als u dieren ogen corrigeert, probeert u deze methode eerst.

**Contour van pupil uit vrije hand:** selecteer handmatig het correctiegebied op mensen- of dierenogen met behulp van een gereedschap voor selectie uit de vrije hand. Gebruik deze methode in moeilijke situaties, zoals een gedeeltelijk verborgen pupil.

**Omtrek pupil van punt tot punt:** selecteer handmatig het correctiegebied op mensen- of dierenogen met behulp van een gereedschap voor selectie van punt tot punt. Gebruik deze methode in moeilijke situaties, zoals een gedeeltelijk verborgen pupil.

- 5 Selecteer in het linkervoorbeeldvenster het eerste rode oog dat u wilt corrigeren:

- Klik voor de methode **Automatisch menselijk oog** of **Automatisch dierlijk oog** ergens binnen het rode gebied van het oog om het oog automatisch te selecteren. U kunt ook klikken en vanuit het midden van het oog naar de buitenrand van het rode gebied slepen.
- Bij de methode **Contour van pupil uit vrije hand** klikt u en sleept u de cursor om de rand van het rode gebied in de pupil. Laat de muisknop los wanneer u het beginpunt van de selectie bereikt.
- Klik voor de methode **Omtrek pupil van punt tot punt** met de linkermuisknop in de rand van het rode gebied in de pupil, op punten die telkens een paar pixels uit elkaar liggen. (Rechtsklik om een klik om te keren.) Dubbelklik wanneer u het beginpunt bereikt.

**Opmerking:** Wilt u een selectie verwijderen, dan klikt u op **Verwijderen**.

Nadat u het oog heeft geselecteerd, verschijnt er een cirkel om het geselecteerde gebied. Een systeemmenu voor het maken van wijzigingen omsluit de cirkel. In het rechtervoorbeeldvenster wordt het gecorrigeerde oog weergegeven.

### Wilt u een instelling veranderen?

Wilt u een geselecteerd oog verder corrigeren, dan klikt u op de cirkel rond het oog. U kunt alle instellingen wijzigen, behalve **Methode**. Wanneer u de correctiemethode wilt wijzigen, verwijdert u de selectie (klik op **Verwijderen**), selecteert u de methode en dan opnieuw het oog.

- 6 Zorg ervoor dat de selectie goed over het rode gebied in het oog is geplaatst en dat de grootte klopt:
  - Als u de selectie wilt verplaatsen, sleept u deze naar een nieuwe locatie.
  - Versleep bij de methode **Automatisch dierlijk oog** de middelste rotatiehendel om de selectie te roteren. U kunt de vorm van het oog ook van een cirkel in een ovaal wijzigen door de zijhendels te verslepen.
- 7 Maak de oogcorrectie af door de grootte en helderheid van de pupil, de glans, irisgrootte, en doezeling en vervaging van de iris aan te passen. Zie de bijsteltappen verderop in dit hoofdstuk.
- 8 Herhaal de voorgaande stappen om andere rode ogen te corrigeren. De instellingen van het eerste oog worden bewaard, zodat volgende correcties sneller gemaakt kunnen worden.
- 9 Klik op **OK**.

### Zo stelt u de oogcorrectie in het dialoogvenster Rode ogen verwijderen bij:

- 1 Kijk bij een menselijk oog naar het gecorrigeerde oog om te zien of u het irisgebied rond de pupil moet aanpassen. (Een dierenoog heeft meestal geen iris.) Soms wordt de iris bedekt door het rode-ogengebied. Wijzig de iris indien nodig met behulp van de volgende opties:

**Irisgrootte:** de grootte van de iris. Wanneer u de iris vergroot, wordt de pupil kleiner.

**Kleurtoon:** de kleur van de iris (zoals blauw, bruin of groen). Deze optie is niet beschikbaar bij de methodes Contour van pupil uit vrije hand en Omtrek pupil van punt tot punt, omdat met deze methodes de pupil wordt geselecteerd, niet de pupil en de iris.

**Kleur:** de kleurvariatie van de iris (zoals lichtblauw of diepblauw).

- 2 Wijzig de waarde bij **Lichtheid pupil** zodat het gecorrigeerde oog de juiste tint heeft en overeenkomt met uw idee van de natuurlijke kleur.
- 3 Bekijk de glans in het oog. Glans zorgt ervoor dat het oog er natuurlijk en levendig uit ziet. Zonder glans ziet het oog er 'dood' uit. Wijzig de glans met behulp van de volgende opties:

**Grootte glans:** de grootte van de glans.

**Lichtheid glans:** de lichtheid van de glans. Met lagere waarden wordt de glans donkerder, met hogere waarden lichter.

### Verborgen menselijke ogen corrigeren

Als een menselijk oog gedeeltelijk verborgen is, selecteert u de methode Automatisch menselijk oog en gebruikt u de instelling Verfijnen om het correctiegebied aan te passen.

**Glans in midden:** markeer het selectievakje om de glans naar het midden van de pupil te verplaatsen. Schakel het selectievakje uit om de glans op de oorspronkelijke positie te laten staan.

- 4 Gebruik **Verfijnen** als het oog in de oorspronkelijke afbeelding gedeeltelijk verborgen is. Als het oorspronkelijke oog gedeeltelijk door het ooglid bedekt wordt, moet dit in het gecorrigeerde oog ook zo zijn. Gebruik de schuifbalk Verfijnen om de correctie te verminderen. Sleep de schuifbalk geleidelijk naar links om de correctie te verminderen en de overlapping met de omgevende huid te minimaliseren.
- 5 Stel de volgende opties in om het gecorrigeerde oog tot één geheel met de rest van de afbeelding te maken:

**Doezelen:** wijzigt de randen van het gecorrigeerde oog. Kleinere waarden maken de randen scherper, grotere waarden mengen de randen met de omringende afbeeldingsgebieden.

**Vervaging:** mengt het oog met de omringende pixels wanneer de foto een korrelig uiterlijk heeft. Verhoog de instelling met één eenheid per keer totdat het oog op natuurlijke wijze met de rest van de afbeelding versmelt.

### Effen versus textuurachtergrond

Het gereedschap Krasjes verwijderen gebruikt de beelddetails van de achtergrond om nieuwe informatie te maken waarmee het krasje vervangen wordt. Als de achtergrond relatief effen is, is het resultaat meestal goed.

Wilt u krasjes uit een textuurachtergrond verwijderen, dan is het Kloonsenseel waarschijnlijk effectiever. Zie "Delen van afbeeldingen klonen" op pagina 308.

## Krasjes verwijderen met het gereedschap Krasjes verwijderen

Het gereedschap Krasjes verwijderen is een manier om krasjes, scheurtjes en andere defecten uit uw afbeelding te verwijderen. Gebruik het gereedschap om het gebied met het krasje te omsluiten en het krasje te wissen. Het gereedschap werkt het beste bij krasjes op een relatief effen achtergrond.


### Opmerking

Dit gereedschap kan alleen op achtergronden gebruikt worden. Wanneer u in lagen werkt, is het niet beschikbaar.



Als er veel krasjes in de afbeelding staan, gebruikt u de opdracht Automatisch krasjes verwijderen. Zie "Krasjes verwijderen met de opdracht Automatisch krasjes verwijderen" op pagina 134.

### Zo gebruikt u het gereedschap Krasjes verwijderen:


- 1 Klik indien nodig op de achtergrondlaag in het palet Lagen.

- 2 Als u de correctie tot een specifiek gebied wilt beperken, maakt u een selectie. (Zie “De selectiegereedschappen gebruiken” op pagina 208.) Deze stap is raadzaam wanneer u moet oppassen dat u geen belangrijke details vlakbij het krasje verwijdert.
- 3 Selecteer het gereedschap Krasjes verwijderen .
- 4 Stel in het palet Opties voor gereedschap de volgende opties in:

**Breedte:** de breedte, in pixels, van het gereedschap. Kies een breedte die 3 of 4 pixels groter is dan het krasje. Als de breedte aanzienlijk groter is dan het krasje, verliest u beelddetails.

**Selectievakjes:** de vorm van het gereedschap Krasjes verwijderen. Selecteer de optie voor een plat uiteinde  om krasjes te corrigeren die loodrecht op de objectranden in de afbeelding staan of zich in een open gebied bevinden (de achtergrond is gelijksoortig en er staan geen objecten in). Selecteer de optie voor een gepunt uiteinde  om krasjes te corrigeren die in een hoek op de objectranden in de afbeelding staan (met deze optie kunt u het gereedschap dichter bij de randen plaatsen).

- 5 Centreer de cursor net buiten een uiteinde van het krasje, klik dan en sleep het grensvak over het krasje:
  - Als de gereedschapsbreedte uit 10 of minder pixels bestaat, is het vak enkelzijdig. Plaats het vak zo, dat de randen het krasje omgeven, maar niet raken.
  - Als de gereedschapsbreedte uit meer dan 10 pixels bestaat, is het vak dubbelzijdig. Plaats het vak zo, dat de binnenranden het krasje omgeven, maar niet raken.
- 6 Met de muisknop nog ingedrukt, kunt u het formaat en de positie van de rechthoek wijzigen:
  - Druk op de **Pijltjestoetsen** om het beginpunt van het grensvak met 1 pixel te verplaatsen.
  - Druk op **PageUp** of **PageDown** om de breedte van het grensvak met 1 pixel te verhogen of verlagen.
- 7 Wanneer de rechthoek het krasje goed omsluit, laat u de muisknop los. Het krasje wordt nu verwijderd.

Bent u niet tevreden met het resultaat, dan klikt u op Ongedaan maken  om de verwijdering van het krasje ongedaan te maken, en selecteert u het krasje opnieuw (misschien kunt u een andere breedte voor het gereedschap gebruiken).

### De beste resultaten behalen

Als de achtergrond van de kras veel textuur of beeldvariëaties bevat (bijvoorbeeld een bloem, een gezicht en een muur) is het resultaat misschien niet helemaal naar wens.

Probeer de volgende tips om de beste resultaten te verkrijgen:

- Voordat u het gereedschap gebruikt, selecteert u het gebied met het krasje.
- Gebruik een gereedschapsbreedte die 3 of 4 pixels groter is dan het krasje.
- Verwijder een krasje dat zich over verschillende achtergronden uitstrekt, stukje bij beetje.
- Overweeg anders het Kloonpenseel te gebruiken.

### Kleurdiepte

De opdracht Automatisch krasjes verwijderen werkt alleen bij afbeeldingen met 16 miljoen kleuren en grijswaarden. Zie pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.

## Krasjes verwijderen met de opdracht Automatisch krasjes verwijderen

De opdracht Automatisch krasjes verwijderen zoekt en verwijdert kleine, lijnvormige defecten die lichter of donkerder zijn dan het omringende gebied.

### Zo gebruikt u de opdracht Automatisch krasjes verwijderen:

- 1 Als u de correctie tot een specifiek gebied wilt beperken, maakt u een selectie. (Zie “De selectiegereedschappen gebruiken” op pagina 208.) De opdracht werkt het beste bij een selectie in plaats van de hele afbeelding.

- 2 Kies **Aanpassen > Grofkorreligheid toevoegen/verwijderen > Automatisch krasjes verwijderen**.

- 3 Markeer het selectievakje voor het type krasje dat u wilt verwijderen (u moet ten minste één optie kiezen):

**Donkere krasjes verwijderen:** markeer dit selectievakje om krasjes te verwijderen die donkerder zijn dan hun achtergrond.

**Lichte krasjes verwijderen:** markeer dit selectievakje om krasjes te verwijderen die lichter zijn dan hun achtergrond.

- 4 Specificeer hoe krasjes worden verwijderd met de opties in de volgende twee groepsvakken:

**Plaatselijke contrastgrenzen:** het verschil in contrast tussen een krasje en zijn achtergrond. Gebruik een waarde die de grenzen instelt tot waar ze de beste resultaten bereiken. Begin met de grens **Onder** op 0 en de grens **Boven** op 50. Als er krasjes blijven staan, kan de opdracht Automatisch krasjes verwijderen ze niet verwijderen. Verdwijnen de krasjes, dan wijzigt u de grenzen om het verlies van beelddetail te minimaliseren. Wijzig de grens **Onder** tot de instelling net onder waar krasjes weer verschijnen. Wijzig de grens **Boven** tot de instelling net boven waar de krasjes weer verschijnen.

**Kracht:** de kracht van de krasjesverwijdering: **Mild**, **Normaal** of **Agressief**. Selecteer de laagste instelling waarmee krasjes worden verwijderd. Bekijk alle gebieden van de afbeelding om ervoor te zorgen dat er geen belangrijke details verloren gaan.

- 5 Klik op **OK**.



## Afbeeldingen vervagen

Met de opdracht Vervaging kunt u een selectie of afbeelding verzachten. U kunt afbeeldingen vervagen voor fotoretouche of om grofkorreligheid in de afbeelding te verwijderen. Deze opdrachten maken overgangen vloeiender en verminderen contrast door pixels vlakbij randen en gebieden met sterke kleurovergangen te middelen.

U kunt het effect van de Vervaging-effecten versterken door ze meermaals op dezelfde afbeelding toe te passen.

### Opmerking

- Deze opdrachten kunnen alleen op grijswaardeafbeeldingen en afbeeldingen met 16 miljoen kleuren (24 bits) worden toegepast. Zie pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.
- Raadpleeg de online-Help voor omschrijvingen en visuele voorbeelden van alle Vervaging-opdrachten.

U kunt kiezen uit de volgende Vervaging-opdrachten:

*Het effect Bewegingsvervaging toepassen*



**Gemiddeld:** hiermee verwijdert u grofkorreligheid in een afbeelding door de intensiteit van elke pixel aan de gemiddelde intensiteit van de omringende pixels aan te passen. Hiermee kan ook verspreiding van kleur verwijderd worden die ontstaat wanneer de kleurdiepte van een afbeelding van palet naar 24 bits wordt verhoogd.

**Vervaging en Meer vervaging:** hiermee verwijdert u grofkorreligheid door vloeiende overgangen toe te passen en het contrast in uw afbeelding te verminderen. Het effect Meer vervaging past het effect Vervaging met grotere intensiteit toe. U kunt beide effecten gebruiken om korreligheid in uw afbeelding te verminderen.

**Gaussiaans:** hiermee vervaagt u een afbeelding met een instelbare hoeveelheid. Vermengt een specifiek aantal pixels incrementeel, volgens een klokvormige curve. De vervaging is dicht in het midden en gedoezeld aan de randen.

**Bewegingsvervaging:** hiermee vervaagt u een afbeelding in een bepaalde richting (van 0 tot 359 graden) en met een bepaalde kracht (van 1 tot 100). Met dit effect is het net alsof u een foto van een bewegend object heeft genomen met een vaste belichtingstijd.

**Radiaal vervagen:** hiermee vervaagt u een afbeelding door te simuleren wat u ziet als u een foto maakt terwijl u de camera in cirkels ronddraait of wanneer u snel inzoomt met een lange sluitertijd. U kunt ook een spiraalvormig effect kiezen.

**Zo past u een Vervaging-effect toe:**

- 1 Op het palet Lagen klikt u op de laag met het gebied dat u wilt vervagen.
- 2 U kunt de vervaging tot een specifiek gebied beperken door in de afbeelding een selectie te maken.
- 3 Kies eerst **Aanpassen > Vervaging** en dan een effect.
  - Voor de effecten Vervaging en Meer vervaging wordt het effect op de afbeelding of selectie toegepast.
  - Bij de effecten Gemiddeld, Gaussiaanse vervaging en Bewegingsvervaging wordt er een dialoogvenster geopend. Maak een keuze uit de opties en klik op **OK**. Het effect wordt op de afbeelding of selectie toegepast.



## HOOFDSTUK 6

# Kleur- en tooncorrecties maken

Paint Shop Pro biedt geavanceerde en flexibele opdrachten om kleurcorrecties aan te brengen en indrukwekkende effecten te creëren.

Begin het correctieproces met de automatische opdrachten van Paint Shop Pro en zet het voort met de geavanceerde correctieopdrachten als uw afbeeldingen nog verdere aanpassingen vereisen. Zie “Kleur, contrast en verzadiging aanpassen” op pagina 107 voor een introductie tot kleur- en tooncorrecties. In “Basisstappen voor het verbeteren van foto’s” op pagina 98 krijgt u een overzicht van de verschillende stappen die u kunt uitvoeren om uw foto’s te verbeteren.

## Inhoud

|  |     |
|--|-----|
| Belangrijke punten waarmee u rekening moet houden voordat u correcties aanbrengt . . . . . | 138 |
| Het verband tussen correcties en kleurdiepte . . . . .                                     | 139 |
| De kleurbalans aanpassen . . . . .   | 140 |
| Helderheid en contrast aanpassen . . . . .   | 146 |
| Kleuren vervangen . . . . .  | 152 |
| Kleuren reduceren of verwijderen . . . . .   | 154 |
| Histogrammen gebruiken om afbeeldingen te analyseren . . . . .                             | 157 |

## Belangrijke punten waarmee u rekening moet houden voordat u correcties aanbrengt

In alle Paint Shop Pro-dialogvensters met correctieopdrachten kunnen kleur en helderheid op dezelfde wijze aangepast worden. Houd hierbij rekening met het volgende:

- Helderheidsniveaus worden bepaald op een schaal van 0 (geen licht, zwart) tot 255 (100% licht, wit).
- In afbeeldingsbestanden wordt kleurinformatie in kleurkanalen of kleurvlakken opgeslagen. Een kleurkanaal specificeert de hoeveelheid van een bepaalde kleur in elke pixel van de afbeelding. In veel correctiedialogvensters kunt u het rood-, groen- en blauwkanal wijzigen. In het histogram ziet u ook de kanalen voor kleurtoon, verzadiging, helderheid, en grijswaarden. Kleuren worden gespecificeerd op een schaal van 0 (geen kleur) tot 255 (100% van de kleur).
- Kleurtooninstellingen worden weergegeven op een kleurenwiel, of er worden waarden voor gebruikt die posities op het kleurenwiel vertegenwoordigen. Ga naar de Jasc-kleurkiezer voor een visuele weergave. Hoewel werkelijke toonwaarden variëren van 0 tot 255, worden kleurtonen op het kleurenwiel in sommige correctievensters in graden uitgedrukt (van 0 tot 359 graden linksom; 0 staat bovenaan).
- Wanneer u het correctiedialogvenster voor het eerst openmaakt, is het raadzaam de instellingen te herstellen via 'Standaard' in de vervolgkeuzelijst Voorinstellingen, anders worden hierin de instellingen uit de vorige correctie gebruikt.
- Als er een aanpassingslaag beschikbaar is voor een correctieopdracht, is het raadzaam hier gebruik van te maken, want dan blijven de oorspronkelijke pixels ongewijzigd. Als u van gedachten verandert of de correctie wilt herzien, is dat veel gemakkelijker met een aanpassingslaag. Zie "Aanpassingslagen gebruiken" op pagina 408.
- Sommige correctieopdrachten zijn niet altijd beschikbaar, maar dat hangt van de kleurdiepte van uw afbeelding af. Het is altijd beter afbeeldingen te gebruiken met 16 miljoen (24--bits) kleuren. Verminder desgewenst de kleurdiepte wanneer u klaar bent met het bewerken van de afbeelding. Zie "Het verband tussen correcties en kleurdiepte" op pagina 139 voor meer informatie.

## Het verband tussen correcties en kleurdiepte

In de volgende tabel ziet u welke correctieopdrachten en aanpassingslagen beschikbaar zijn voor afbeeldingen met verschillende kleurdiepten, en bij welke kleurdiepten opdrachten op selecties toegepast kunnen worden.

| <b>Kleur Diepte</b>                        | <b>Opdrachten die gelden voor een hele laag of afbeelding</b>   | <b>Opdrachten die beschikbaar zijn voor selecties</b>                   | <b>Beschikbare aanpassingslagen</b>   |
|--|---|---|---|
| 2 kleuren (1 bits)                         | Grijsschaal, Negatief   | Geen  | Geen  |
| 16 kleuren (4 bits)                        | Grijsschaal, Aantal niveaus beperken, Solariseren en Sepia, evenals alle opdrachten in het menu Aanpassen | Geen  | Geen  |
| 256 kleuren (8 bits)                       | Zelfde als 16 kleuren (4 bits), evenals de histogramopdrachten Egaliseren en Uitbreiden                   | Geen  | Geen  |
| Grijswaarden (8 bits)                      | Alle opdrachten die de helderheid of het contrast corrigeren  | Dezelfde opdrachten die op de laag of afbeelding kunnen worden gebruikt | Helderheid/contrast, Curven, Omkeren, Niveaus, Aantal niveaus beperken, Drempel |
| 16 miljoen, 32 K of 64 K kleuren (24 bits) | Alle correctieopdrachten  | Alle correctieopdrachten  | Alle aanpassingslagen   |

## De kleurbalans aanpassen

Technisch gezien heeft kleurbalans betrekking op de balans van rood, groen en blauw in uw afbeeldingen. Algemeen gesproken betekent kleuren balanceren natuurlijk uitzien afbeeldingen maken zonder kleurzeem (een algemene onevenwichtigheid van kleuren in een afbeelding). Gebruik Paint Shop Pro om de kleurbalans te corrigeren en ook om dramatische effecten te creëren door de balans te wijzigen.

## De gehele kleurbalans wijzigen

### Kleurdiepte

Wilt u deze opdracht op een selectie toepassen, dan moet de afbeelding 16 miljoen (24-bits) kleuren bevatten (anders wordt de opdracht op de hele afbeelding toegepast).

Zie pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.

Gebruik de opdracht Rood/groen/blauw om de hoeveelheid rood, groen en blauw in uw afbeelding aan te passen en kleurcorrecties te maken door de algemene kleurzeem te wijzigen. U kunt de hoeveelheid kleur in de afbeelding verminderen door de tegenoverliggende kleur op het kleurenwiel te verhogen of de hoeveelheid van de aangrenzende kleuren op het kleurenwiel te verminderen. Wilt u bijvoorbeeld een afbeelding corrigeren die te veel geel bevat, dan kunt u de hoeveelheid blauw verhogen of de hoeveelheid rood en groen verminderen.

### Zo gebruikt u de opdracht Rood/groen/blauw:

- 1 U kunt de correctie tot een specifiek gebied beperken door een selectie in de afbeelding te maken. Zie “De selectiegereedschappen gebruiken” op pagina 208.
- 2 Kies **Aanpassen > Kleurbalans > Rood/groen/blauw**.
- 3 In de invoervakken **Rood**, **Groen** en **Blauw** selecteert u het percentage waarmee elke waarde gewijzigd moet worden. Een waarde van 0 % geeft de oorspronkelijke waarde aan. Wilt u meer van een kleur toevoegen, dan gebruikt u een positief getal, en wilt u iets van een kleur verwijderen, een negatief getal, maar houd hierbij rekening met het volgende:
  - Wanneer u de hoeveelheid blauw vermindert, krijgt de afbeelding een gele tint.
  - Wanneer u de hoeveelheid groen vermindert, krijgt de afbeelding een magentatint.
  - Wanneer u de hoeveelheid rood vermindert, krijgt de afbeelding een cyaantint.
- 4 Klik op **OK**.

### Het automatische alternatief

Gebruik de opdracht Automatische kleurbalans om kleuren snel en gemakkelijk in balans te brengen. Zie “Automatisch kleuren balanceren” op pagina 110.

## De kleurbalans van schaduwen, middentonen en hoge lichten wijzigen

### Kleurdiepte

Wilt u deze opdracht op een selectie toepassen, dan moet de afbeelding 16 miljoen (24-bits) kleuren bevatten (anders wordt de opdracht op de hele afbeelding toegepast).

Bovendien zijn aanpassingslagen alleen voor afbeeldingen met 16 miljoen (24-bits) kleuren beschikbaar.

Zie pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.

Gebruik de opdracht **Kleurbalans** om de balans van kleuren in een afbeelding te wijzigen. Met deze opdracht kunt u kleurcorrectie in het algemeen toepassen en de kleurbalans in schaduwen, middentonen en hoge lichten bijstellen.

### Zo gebruik u de opdracht **Kleurbalans**:

- 1 U kunt de correctie tot een specifiek gebied beperken door een selectie in de afbeelding te maken. Zie “De selectiegereedschappen gebruiken” op pagina 208.
- 2 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Kies **Aanpassen > Kleurbalans > Kleurbalans** wanneer u de beeldpixels direct wilt wijzigen.
  - Kies **Lagen > Nieuwe aanpassingslaag > Kleurbalans** wanneer u een aanpassingslaag wilt maken. Zie “Aanpassingslagen gebruiken” op pagina 408 voor informatie over aanpassingslagen.
- 3 Wilt u de instellingen herstellen, dan selecteert u **Standaard** in de vervolgkeuzelijst **Voorinstellingen**.
- 4 In het groepsvak **Toonbalans** selecteert u welk helderheidsniveau (toonbereik) van de kleuren bijgesteld moet worden: **Schaduwen** (donkere kleuren), **Middentonen** (kleuren in het middenbereik) en **Hoge lichten** (felle kleuren). Stel elk niveau apart in.
- 5 Selecteer de optie **Lichtsterkte behouden**, wanneer de gecorrigeerde afbeelding dezelfde lichtheid als de originele afbeelding moet hebben.
- 6 In het groepsvak **Kleurbalans** versleept u het schuifblokje naar een kleur om meer van die kleur in de afbeelding te krijgen of weg van die kleur voor een vermindering ervan. Wanneer u de proportie van één kleur verhoogt, wordt de proportie van de tegenoverliggende kleur op het kleurenwiel verminderd.

De waarden in de invoervakken **Kleurniveaus** geven de kleurwijzigingen voor de rode, groene en blauwe kanalen aan. De waarden variëren van -100 tot 100, waarbij 0 de oorspronkelijke kleurbalans aangeeft.

- 7 Klik op **OK**.

## De kleurtoon, verzadiging en helderheid tegelijk aanpassen

### Kleurdiepte

Wilt u deze opdracht op een selectie toepassen, dan moet de afbeelding 16 miljoen (24-bits) kleuren bevatten (anders wordt de opdracht op de hele afbeelding toegepast).

Bovendien zijn aanpassingslagen alleen voor afbeeldingen met 16 miljoen (24-bits) kleuren beschikbaar.

Zie pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.

### Een tweekleur maken

U kunt de opdracht Kleurtoon/verzadiging/helderheid gebruiken of de opdracht Inkleuren om een tweekleurenafbeelding (een grijschaalafbeelding met één kleur erbij) te maken.

Zie “Afbeeldingen inkleuren” op pagina 153 voor meer informatie over tweekleurenafbeeldingen.

Gebruik de opdracht Kleurtoon/verzadiging/helderheid om alle kleuren in een afbeelding te verschuiven en hun sterkte en helderheid te wijzigen. De opdracht werkt als volgt:

- Wanneer de kleurtoon wordt gewijzigd, worden alle pixels in een afbeelding rond het kleurenwiel naar een ander punt verschoven. Wilt u bijvoorbeeld de rode pixels groen maken, dan worden de groene pixels blauw en de gele pixels cyaan.
- Wanneer de verzadiging wordt gewijzigd, wordt de hoeveelheid grijs in een kleur bijgesteld. Het grijsniveau wordt groter naarmate de verzadiging minder wordt.
- Wanneer de helderheid wordt gewijzigd, wordt de helderheid van de kleur aangepast.

### Zo gebruikt u de opdracht Kleurtoon/verzadiging/helderheid:

- 1 U kunt de correctie tot een specifiek gebied beperken door een selectie in de afbeelding te maken. Zie “De selectiegereedschappen gebruiken” op pagina 208.
- 2 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Kies **Aanpassen > Kleurtoon en verzadiging > Kleurtoon/verzadiging/helderheid**.
  - Kies **Lagen > Nieuwe aanpassingslaag > Kleurtoon/verzadiging/helderheid** wanneer u een aanpassingslaag wilt maken. Zie “Aanpassingslagen gebruiken” op pagina 408 voor informatie over aanpassingslagen.
- 3 In de vervolgkeuzelijst **Bewerken** kiest u het kleurbereik dat u wilt aanpassen. Kies **Hoofd** wanneer u alle kleuren gelijktijdig wilt bewerken. Wilt u een specifiek kleurbereik bewerken, dan kiest u **Roodbereik**, **Geelbereik**, **Groenbereik**, **Cyaanbereik**, **Blauwbereik** of **Magetabereik**.

De kleurencirkels vertegenwoordigen de kleuren in de afbeelding. De buitencirkel vertegenwoordigt de oorspronkelijke waarden en de binnencirkel de aangepaste waarden. Kiest u een specifiek kleurbereik dat u wilt bewerken, dan wordt er een controlecirkel tussen de binnenste en buitenste cirkel toegevoegd waarin u het kleurbereik dat u aanpast, kunt wijzigen.



- 4 Wilt u een afbeelding in een tweekleurenafbeeldingen veranderen, dan selecteert u de optie **Inkleuren**. De afbeelding wordt dan een grijschaalafbeelding (als 'Voorbeelden' of 'Proef' ingeschakeld zijn). U kunt nu een kleurtoon selecteren en de verzadigings- en helderheidswaarden bijstellen om de afbeelding in te kleuren.
- 5 Als u een specifiek kleurbereik bewerkt (in plaats van de modus Hoofd), kunt u dat kleurbereik met behulp van de controlecirkel wijzigen.
  - U stelt de bereikbreedte in door de twee buitenpunten op de controlecirkel te verslepen, die het begin en eind van het aanpassingsbereik markeren.
  - Versleep de twee binnenste staafjes om de plaats te wijzigen waar het volledige effect van de aanpassing gevormd wordt. In het gebied tussen de twee binnenste staafjes is het volledige effect van de aanpassing zichtbaar.
  - U verplaatst het aanpassingsgebied door het witte cirkeltje te verslepen.
- 6 U wijzigt de kleurtoon door het schuifblokje voor **Kleurtoon** te verslepen tot de kleuren eruitzien zoals u wilt. U kunt ook een waarde typen in het invoervak **Kleurtoon**.  
 Deze waarde ligt niet op de typische kleurtoonschaal van 0 tot 255, maar staat voor het aantal graden rotatie rond het kleurenwiel (360 graden) vanaf de oorspronkelijke kleur van de pixel. Een positieve waarde betekent een rotatie rechtsom en een negatieve waarde een rotatie linksom. Wanneer de kleurtoonwaarde bijvoorbeeld op 180 ingesteld is, wordt blauw geel en wordt groen magenta.
- 7 Versleep het schuifblokje voor **Verzadiging** omhoog om de verzadiging te vergroten of omlaag om deze te verminderen. Waarden kunnen variëren van -100 tot 100. Bij 0 blijft de verzadiging onveranderd.
- 8 Versleep het schuifblokje voor **Helderheid** omhoog om de helderheid te vergroten of omlaag om deze te verminderen. Waarden kunnen variëren van -100 tot 100. Bij 0 blijft de helderheid onveranderd.
- 9 Klik op **OK**.

## Kleuren corrigeren door zwarte en witte punten in te stellen


### Kleurdiepte

Wilt u deze opdracht op een selectie toepassen, dan moet de afbeelding 16 miljoen (24-bits) kleuren bevatten (anders wordt de opdracht op de hele afbeelding toegepast).

Zie pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.

Als een afbeelding een kleurzweem heeft, kunt u dit op effectieve wijze corrigeren door de punten te selecteren waarvan u weet dat ze zwart of wit moeten zijn, en alle kleuren te verschuiven door deze punten weer op echt zwart en echt wit in te stellen. U kunt dit met de opdracht Zwarte en witte punten doen. U kunt het grijze punt ook definiëren. Nadat u de punten geselecteerd heeft, worden alle kleuren verschoven.

### Zo gebruikt u de opdracht Zwarte en witte punten:

- 1 U kunt de correctie tot een specifiek gebied beperken door een selectie in de afbeelding te maken. Zie “De selectiegereedschappen gebruiken” op pagina 208.
- 2 Kies **Aanpassen > Kleurbalans > Zwarte en witte punten**.
- 3 In het rechtervoorbeeldvenster centreert u het gebied met de bronpunten (de punten die zwart, wit of grijs moeten zijn). Pan de afbeelding met klikken en slepen in het voorbeeldvenster; zoom in of uit waar nodig.  
**Opmerking:** U moet het rechtervenster gebruiken om de afbeelding te pannen, omdat u de bronkleuren in het linkervenster selecteert.
- 4 Wilt u een grijswaardepalet gebruiken om alle doelkleuren te selecteren, dan markeert u de optie **Uitbalanceren naar grijs**. Is deze optie niet gemarkeerd, dan kunt u een willekeurige kleur voor de doelpunten selecteren.
- 5 Voor elk punt dat u wilt corrigeren, doet u het volgende:
  - Selecteer het bronpunt: klik op de pipetknop van de kleur , en klik dan op een kleur in het linkervenster die de kleur moet zijn die u wilt corrigeren (zwart, grijs of wit).
  - U kunt de standaardkleur desgewenst wijzigen: voor de vakjes van **Gewenste kleur** klikt u op het vakje met de toepasselijke kleur (zwart, grijs of wit) en selecteert u een kleur in een zwart-witkleurenpalet.  
**Opmerking:** U selecteert een doelkleur in het afbeeldingsvenster of op het bureaublad door de cursor boven een doelkleurvak te houden terwijl u de **Ctrl**-toets ingedrukt houdt. Zet de cursor dan boven de afbeelding of het bureaublad en klik op een kleur.
- 6 Wilt u de helderheid van de bronkleur behouden, dan selecteert u de optie **Helderheid behouden**. Is deze optie niet geselecteerd, dan wordt de helderheid van de gecorrigeerde afbeelding in plaats daarvan aan de helderheid van de doelkleur aangepast.
- 7 Klik op **OK**.

### Kleurdiepte

Wilt u deze opdracht op een selectie toepassen, dan moet de afbeelding 16 miljoen (24-bits) kleuren bevatten (anders wordt de opdracht op de hele afbeelding toegepast).

Bovendien zijn aanpassingslagen alleen voor afbeeldingen met 16 miljoen (24-bits) kleuren beschikbaar.

Zie pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.

## De kleurkanalen aanpassen

Gebruik de opdracht Kanaalmenger om het rood-, blauw- of groenkanaal met een percentage ervan en van de twee andere kanalen te verhogen of verlagen. Gebruik deze opdracht wanneer u kleurkanalen apart wilt aanpassen.

### Zo gebruikt u de opdracht Kanaalmenger:

- 1 U kunt de correctie tot een specifiek gebied beperken door een selectie in de afbeelding te maken. Zie “De selectiegereedschappen gebruiken” op pagina 208.
- 2 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Kies **Aanpassen > Kleurbalans > Kanaalmenger** wanneer u de beeldpixels direct wilt wijzigen.
  - Kies **Lagen > Nieuwe aanpassingslaag > Kanaalmenger** wanneer u een aanpassingslaag wilt maken. Zie “Aanpassingslagen gebruiken” op pagina 408 voor informatie over aanpassingslagen.
- 3 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Wilt u een kleurenafbeelding behouden, dan selecteert u in de vervolgkeuzelijst **Uitvoerkanaal** een kleurkanaal dat u wilt wijzigen: rood, groen of blauw.
  - Wilt u de afbeelding monochroom maken (dit lijkt op een grijswaardeafbeelding, maar heeft een kleurdiepte van 16 miljoen kleuren), dan selecteert u de optie **Monochroom**. In de vervolgkeuzelijst Kanaal komt dan **Grijs** te staan. Wanneer u de kleurkanalen in de volgende stap aanpast, verandert u de hoeveelheid van elke kleur die gebruikt wordt om de monochrome afbeelding te maken.
- 4 In het groepsvak **Bronkanalen** gebruikt u de invoervakken **Rood**, **Groen** en **Blauw** of de bijbehorende schuifblokjes om het huidige percentage van die kleur te wijzigen in het kanaal dat u bewerkt. Bewerkt u bijvoorbeeld het roodkanaal en stelt u de roodwaarde in op 50%, dan reduceert u de hoeveelheid rood in de afbeelding tot 50% van de oorspronkelijke hoeveelheid.
- 5 Versleep het schuifblokje voor **Constant** naar rechts om het kleurkanaal te verhelderen, en naar links om het te verdonkeren. De standaardinstelling 0 is de oorspronkelijke instelling.
- 6 Klik op **OK**.

## Helderheid en contrast aanpassen

### Automatische aanpassing

Kies **Aanpassen > Helderheid en contrast > Automatische contrastverbetering** om het contrast met verschillende gebruiksvriendelijke opties bij te stellen.

Er zijn meerdere methoden om de helderheid en het contrast van een afbeelding te corrigeren.

- Analyseer de afbeelding met het histogram en pas de afbeelding dan aan met behulp van de histogramopdrachten.
- Gebruik de opdracht Helderheid/contrast om de helderheid of het contrast apart bij te stellen.
- Gebruik de opdracht Curven om de helderheidswaarden van afzonderlijke pixels te wijzigen.
- Gebruik de opdracht Gammacorrectie om het gamma van de afbeelding te wijzigen. De helderheid en het contrast worden dan tegelijk aangepast.
- Pas de helderheid van hoge lichten, middentonen en schaduwen aan om het contrast te verbeteren en details in lichte of donkere delen uit te laten komen.
- Gebruik de opdracht Niveaus om de helderheid van de afbeelding bij te stellen.

## Het histogram gebruiken om contrastproblemen te corrigeren

In Paint Shop Pro kunt u het histogram op drie manieren gebruiken om contrastproblemen op te lossen:

- Gebruik de opdracht Histogram aanpassen om het lichtsterkte- of helderheidskanaal te bewerken. Zie “Afbeeldingen corrigeren door het histogram aan te passen” op pagina 160.
- Gebruik de opdracht Histogram egaliseren als u de helderheid van een afbeelding evenredig wilt verdelen. De helderheidswaarden van pixels worden dan van zwart tot wit gelijkmatiger over het helderheidsspectrum gedistribueerd. Met deze opdracht wordt de donkerste pixel zo zwart mogelijk en de lichtste pixel zo wit mogelijk gemaakt. De overige pixels worden dan gelijkmatig tussen deze twee waarden verdeeld.
- Gebruik de opdracht Histogramspectrum uitbreiden om het contrast te verhogen. Als het histogram van een afbeelding niet het volledige helderheidsspectrum bedekt, bevat de afbeelding geen zeer donkere of zeer lichte segmenten en ontbreekt het contrast. De grafiek wordt naar de beide uiteinden uitgebreid, zodat het spectrum beter is bedekt. (U kunt deze correctie ook handmatig uitvoeren met de opdracht Histogram aanpassen.)

### Creatieve ideeën voor het egaliseren

In sommige gevallen kan het effect van de histogramegalisatie van een afbeelding te sterk zijn. U krijgt misschien betere resultaten wanneer u de oorspronkelijke afbeelding met de geëgaliseerde versie vermengt. Kopieer en plak het origineel als een nieuwe laag. Vervolgens egaliseert u de gekopieerde laag en gebruikt u de opties voor laagdekking om de twee lagen samen te voegen.

Zie “Dekking van lagen wijzigen” op pagina 397 voor meer informatie over dekkingsopties.

### Maak uw eigen aanpassingslaag!

Hoewel er geen aanpassingslagen voor de opdrachten Histogram egaliseren en Histogramspectrum uitbreiden bestaan, kunt u deze opdrachten toch toepassen zonder de oorspronkelijke beeldpixels te wijzigen. Maak een kopie van de laag waarop u de opdrachten wilt toepassen, en plak deze als een nieuwe laag. Pas de opdrachten op de gekopieerde laag toe en schakel de zichtbaarheid van de oorspronkelijke laag uit op het palet Lagen.

U kunt dit foefje gebruiken bij alle correctieopdrachten van Paint Shop Pro die geen aanpassingslaag hebben.

### Kleurdiepte

Wilt u deze opdracht op een selectie toepassen, dan moet de afbeelding 16 miljoen (24-bits) kleuren bevatten (anders wordt de opdracht op de hele afbeelding toegepast).

Bovendien zijn aanpassingslagen alleen voor afbeeldingen met 16 miljoen (24-bits) kleuren of grijswaardeafbeeldingen beschikbaar.

Zie pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.

### Automatische correcties gebruiken

Gebruik de opdracht Automatische contrastverbetering om het contrast met verschillende gebruiksvriendelijke opties bij te stellen (zoals een uiterlijk kiezen dat vlak, natuurlijk of vet is). Zie “Automatisch contrast verbeteren” op pagina 117.

### Zo gebruikt u de opdracht Histogram egaliseren:

- 1 U kunt de aanpassing tot een specifiek gebied beperken door in de afbeelding een selectie te maken. Zie “De selectiegereedschappen gebruiken” op pagina 208.
- 2 Kies **Aanpassen > Helderheid en contrast > Histogram egaliseren**. De afbeelding wordt nu in het afbeeldingsvenster bijgewerkt.

### Zo gebruikt u de opdracht Histogramspectrum uitbreiden:

- 1 U kunt de aanpassing tot een specifiek gebied beperken door in de afbeelding een selectie te maken.
- 2 Kies **Aanpassen > Helderheid en contrast > Histogramspectrum uitbreiden**. De afbeelding wordt nu in het afbeeldingsvenster bijgewerkt.

## Helderheid en contrast handmatig aanpassen

U kunt de helderheid en het contrast van een afbeelding handmatig aanpassen met de opdracht Helderheid/contrast. Dit is een van de eenvoudigste correctieopdrachten voor helderheid.

### Zo gaat u te werk:

- 1 U kunt de aanpassing tot een specifiek gebied beperken door in de afbeelding een selectie te maken. Zie “De selectiegereedschappen gebruiken” op pagina 208.
- 2 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Kies **Aanpassen > Helderheid en contrast > Helderheid en contrast** wanneer u de beeldpixels direct wilt wijzigen.
  - Kies **Lagen > Nieuwe aanpassingslaag > Helderheid/contrast** wanneer u een aanpassingslaag wilt maken. Zie “Aanpassingslagen gebruiken” op pagina 408 voor informatie over aanpassingslagen.
- 3 Selecteer een negatief getal in het invoervak **Helderheid** als u de afbeelding donkerder, of een positief getal als u deze lichter wilt maken. Een waarde van 0 betekent geen verandering.
- 4 Selecteer een positief getal in het invoervak **Contrast** als u het contrast groter, of een negatief getal als u het minder wilt maken. Een waarde van 0 betekent geen verandering.
- 5 Klik op **OK**.

## Afzonderlijke helderheidswaarden aanpassen

### Kleurdiepte

Wilt u deze opdracht op een selectie toepassen, dan moet de afbeelding 16 miljoen (24-bits) kleuren bevatten (anders wordt de opdracht op de hele afbeelding toegepast).

Bovendien zijn aanpassingslagen alleen voor afbeeldingen met 16 miljoen (24-bits) kleuren of grijswaardeafbeeldingen beschikbaar.

Zie pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.

Gebruik de opdracht **Curven** om de afzonderlijke helderheidswaarden van uw afbeelding aan te passen. Alle helderheidswaarden op de schaal 0-255 kunnen gewijzigd worden. U kunt de helderheidswaarde van pixels bijvoorbeeld veranderen van 128 in 150. De opdracht **Curven** geeft u bijzonder veel flexibiliteit om de helderheid van uw afbeelding te wijzigen.

### Zo gebruikt u de opdracht **Curven**:

- 1 U kunt de aanpassing tot een specifiek gebied beperken door in de afbeelding een selectie te maken. Zie “De selectiegereedschappen gebruiken” op pagina 208.
- 2 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Kies **Aanpassen > Helderheid en contrast > Curven** wanneer u de beeldpixels direct wilt wijzigen.
  - Kies **Lagen > Nieuwe aanpassingslaag > Curven** wanneer u een aanpassingslaag wilt maken. Zie “Aanpassingslagen gebruiken” op pagina 408 voor informatie over aanpassingslagen.
- 3 Als u de instellingen wilt herstellen, dan kiest u **Standaard** in de vervolgkeuzelijst **Voorinstellingen**.
- 4 In de vervolgkeuzelijst **Kanaal** selecteert u het kleurkanaal dat u wilt bewerken. Kies **RGB** wanneer u het rood-, groen- en blauwkanaal tegelijk wilt bewerken. Kies **Rood**, **Groen** of **Blauw** wanneer u de kleurkanalen apart wilt bewerken.
- 5 Gebruik de punten op de grafiek om de relatie tussen de invoerniveaus (de helderheid van de oorspronkelijke pixels) en uitvoerniveaus (de helderheid van gecorrigeerde pixels) aan te passen. In de linkerbenedenhoek van de grafiek zijn beide waarden 0 (zwart). In de rechterbovenhoek zijn beide waarden 255 (wit).
  - Wilt u een punt aan de grafiek toevoegen, dan gaat u met de cursor over de rode stippellijn totdat de cursor in een pijlpunt verandert en het bijschrift +TOEVOEGEN weergegeven wordt. Klik dan op de lijn.
  - U verplaatst een lijn door een punt te verslepen of waarden in het invoervak **Invoer** of **Uitvoer** te typen.
  - U verwijdert een punt door het uit de grafiek te slepen.
- 6 Klik op **OK**.

## De helderheid en het contrast tegelijk aanpassen

### Kleurdiepte

Wilt u deze opdracht op een selectie toepassen, dan moet de afbeelding 16 miljoen (24-bits) kleuren bevatten (anders wordt de opdracht op de hele afbeelding toegepast).

Zie pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.

Gebruik de opdracht **Gammacorrectie** wanneer u de helderheid en het contrast van een afbeelding tegelijk wilt aanpassen. Het gamma van een afbeelding is een standaardmaat van haar contrast en helderheid.

De gammacurve bestaat uit drie componenten: het rood, groen en blauw van de afbeelding. Met de opdracht **Gammacorrectie** kunt u niet alleen de helderheid en het contrast van de afbeelding aanpassen, maar ook de kleurbalans door de drie componenten los te koppelen en apart te wijzigen. Heeft de afbeelding bijvoorbeeld een roodzweem, dan kunt u de roodwaarde van de afbeelding verminderen.

### Zo gebruikt u de opdracht **Gammacorrectie**:

- 1 U kunt de aanpassing tot een specifiek gebied beperken door in de afbeelding een selectie te maken. Zie “De selectiegereedschappen gebruiken” op pagina 208.

- 2 Kies **Aanpassen > Helderheid en contrast > Gammacorrectie**.

In het dialoogvenster **Gammacorrectie** ziet u dan de gammacurven voor de drie kleuren in de grafiek. Als de drie kleuren dezelfde gammawaarde hebben, is er één witte lijn die de drie kleuren vertegenwoordigt. Hebben de gamma's verschillende waarden, dan is er een lijn voor elke kleur.

De linkerkant van de grafiek stelt de schaduwen van de afbeelding voor en de rechterkant de hoge lichten.

- 3 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Selecteer de optie **Koppeling** wanneer u de helderheid en het contrast tegelijk wilt aanpassen.
  - Schakel de optie **Koppeling** uit, wanneer u de kleurbalans van de afbeelding in plaats van de helderheid en het contrast wilt wijzigen.
- 4 Voor de waarden **Rood**, **Groen** en **Blauw** versleept u de schuifblokjes of typt u nieuwe getallen in de invoervakken. Een waarde van 1 geeft het oorspronkelijke gamma aan. Als kleuren gekoppeld zijn, wordt de afbeelding lichter wanneer u de waarde verhoogt en donkerder wanneer u de waarde verlaagt. Verhoogt of verlaagt u een afzonderlijke kleurwaarde als kleuren niet gekoppeld zijn, dan wordt de aanwezigheid van die kleur in de afbeelding verhoogd of verlaagd.

5 Klik op **OK**.

**Opmerking:** Wanneer u de opdracht Gammacorrectie toepast, kan de afbeelding er enigszins plat uit komen te zien. Het is daarom raadzaam het contrast na de gammacorrectie te verhogen. Zie “Contrast verbeteren” op pagina 116.

## De helderheid van hoge lichten, middentonen en schaduwen aanpassen

### Kleurdiepte

Wilt u deze opdracht op een selectie toepassen, dan moet de afbeelding 16 miljoen (24-bits) kleuren bevatten (anders wordt de opdracht op de hele afbeelding toegepast).

Zie pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.

Met de opdracht Hoge lichten/middentonen/schaduwen kunt u geselecteerde gebieden van de toonschaal aanpassen. De toonschaal is namelijk verdeeld in drie algemene gebieden met lichte waarden (hoge lichten), middenwaarden (middentonen) en donkere waarden (schaduwen). Het gebied Hoge lichten is gecentreerd rond tonen van 75%, het gebied Middentonen is gecentreerd rond tonen van 50% en het gebied Schaduwen is gecentreerd rond tonen van 25%. Deze drie gebieden overlappen elkaar enigszins voor een vloeiende overgang van het ene gebied in de toonschaal naar het volgende gebied.

### Zo gaat u te werk:

- 1 U kunt de aanpassing tot een specifiek gebied beperken door in de afbeelding een selectie te maken. Zie “De selectiegereedschappen gebruiken” op pagina 208.
- 2 Kies **Aanpassen > Helderheid en contrast > Hoge lichten/middentonen/schaduwen**.
- 3 Selecteer een aanpassingsmethode, absoluut of relatief:

**Absolute aanpassingsmethode:** hiermee stelt u de absolute posities in van het histogrampunt voor 25% (Schaduwen), het histogrampunt voor 50% (Middentonen) en het histogrampunt voor 75% (Hoge lichten). Algemene waarden zijn ongeveer 35 voor schaduwen, 50 voor middentonen en 65 voor hoge lichten, maar dit is afhankelijk van de afbeelding. Als u de waarde verhoogt, wordt het gebied lichter en als u de waarde verlaagt, wordt het gebied donkerder.

**Relatieve aanpassingsmethode:** hiermee past u de helderheid aan ten opzichte van de oorspronkelijke toestand. Positieve waarden maken het gebied lichter en negatieve waarden maken het donkerder.



- 4 Stel de gewenste waarden in voor Schaduwen, Midden tonen en Hoge lichten:

**Schaduwen:** hiermee wordt helderheid van de afbeelding verwijderd. Wanneer u de waarde verhoogt, worden lichtere pixels donkerder.

**Midden tonen:** hiermee wordt het middelste deel van de lichtschaal gewijzigd. Verhoog de waarde om middenwaarden donkerder te maken of verlaag de waarde om middenwaarden lichter te maken.

**Hoge lichten:** hiermee wordt helderheid aan de afbeelding toegevoegd. Wanneer u de waarde verlaagt, worden donkerdere pixels lichter.

- 5 Klik op **OK** om de correctie toe te passen.

## De helderheidsniveaus aanpassen

Gebruik de opdracht Niveaus om de helderheid, het contrast en gamma in de afbeelding aan te passen. Wanneer u het gamma aanpast, worden de helderheidswaarden van middengrijstonen gewijzigd.

### Kleurdiepte

Wilt u deze opdracht op een selectie toepassen, dan moet de afbeelding 16 miljoen (24-bits) kleuren bevatten (anders wordt de opdracht op de hele afbeelding toegepast).

Bovendien zijn aanpassingslagen alleen voor afbeeldingen met 16 miljoen (24-bits) kleuren of grijswaardeafbeeldingen beschikbaar.

Zie pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.

### Zo gebruikt u de opdracht Niveaus:

- 1 U kunt de correctie tot een specifiek gebied beperken door een selectie in de afbeelding te maken. Zie “De selectie gereedschappen gebruiken” op pagina 208.
- 2 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Kies **Aanpassen > Helderheid en contrast > Niveaus** wanneer u de beeldpixels rechtstreeks wilt wijzigen.
  - Kies **Lagen > Nieuwe aanpassingslaag > Niveaus** wanneer u een aanpassingslaag voor de niveaus wilt maken. Zie “Aanpassingslagen gebruiken” op pagina 408 voor informatie over aanpassingslagen.
- 3 In de vervolgkeuzelijst **Kanaal** selecteert u het kleurkanaal dat u wilt bewerken. Kies **RGB** wanneer u het rood-, groen- en blauwkanaal tegelijk wilt bewerken. Kies **Rood**, **Groen** of **Blauw** wanneer u de kleurkanalen apart wilt bewerken.
- 4 Wilt u het contrast van de afbeelding verhogen, dan versleept u de schuifblokjes voor **Invoerniveaus**, die de helderheidswaarden van de afbeelding weergeven. U maakt de donkerste waarden donkerder door het zwarte ruitje naar rechts te verslepen; alle waarden die hieronder liggen, worden dan 0 (zwart). U maakt de lichtste waarden lichter door het doorzichtige ruitje naar links te verslepen; alle waarden die boven deze waarde liggen, worden dan 255 (wit). Wilt u de waarde van middengrijs wijzigen, dan versleept u het grijze gammaruitje naar links of rechts; het bereik van de gammawaarde ligt tussen 0 en 7,99, waarbij 1 in het midden ligt.

- 5 U vermindert het contrast door de schuifblokjes voor **Uitvoerniveaus** te verslepen. Wanneer u het zwarte ruitje naar rechts versleept, worden de donkerste pixels lichter. Wanneer u het doorzichtige ruitje naar links versleept, worden de lichtste pixels donkerder.
- 6 Klik op **OK**.

## Kleuren vervangen

### Kleurdiepte

Wilt u deze opdracht op een selectie toepassen, dan moet de afbeelding 16 miljoen (24-bits) kleuren bevatten (anders wordt de opdracht op de hele afbeelding toegepast).

Zie pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.

## Afzonderlijke kleuren wijzigen

Wilt u een of meer kleuren door de hele foto of een andere complexe afbeelding vervangen, dan gebruikt u de opdracht **Kleurtoonverdeling**. U kunt bijvoorbeeld alle groene tinten naar blauwe verschuiven.

U kunt deze opdracht ook gebruiken om de verzadiging of de helderheid van de afbeelding te wijzigen. Wanneer u deze waarden aanpast, worden alle kleuren (oorspronkelijke en verschoven) aangepast.

### Zo gaat u te werk:

- 1 U kunt de correctie tot een specifiek gebied beperken door een selectie in de afbeelding te maken. Zie “De selectiegereedschappen gebruiken” op pagina 208.
- 2 Kies **Aanpassen > Kleurtoon en verzadiging > Kleurtoonverdeling**.  
Het dialoogvenster **Kleurtoonverdeling** wordt nu geopend. In het groepsvak **Verschuiving kleurtoon** ziet u in de bovenste rij vakjes 10 oorspronkelijke kleuren en in de onderste rij de verschoven kleuren. Elke kleur wordt uitgedrukt in graden rond het kleurenwiel (360 graden).
- 3 Wanneer u **Standaard** in de vervolgkeuzelijst **Voorinstellingen** kiest, worden de kleuren op hun standaardinstellingen (dit betekent geen kleurverschuiving) teruggezet.
- 4 Voor elke kleur die u wilt veranderen, versleept u het bijbehorende schuifblokje naar een nieuwe kleur.
- 5 Wilt u de verzadiging van alle kleuren wijzigen, dan past u de waarde voor **Verschuiving verzadiging** aan (van -100 tot 100). Een waarde van 0 betekent geen verandering.

- 6 Wilt u de helderheid van alle kleuren wijzigen, dan past u de waarde voor **Verschuiving helderheid** aan (van -100 tot 100). Een waarde van 0 betekent geen verandering.

- 7 Klik op **OK**.

## Afbeeldingen inkleuren

### Kleurdiepte

Wilt u deze opdracht op een selectie toepassen, dan moet de afbeelding 16 miljoen (24-bits) kleuren bevatten (anders wordt de opdracht op de hele afbeelding toegepast).

Zie pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.

Gebruik de opdracht Inkleuren wanneer u alle kleuren in een selectie of afbeelding door één kleur en verzadiging wilt vervangen zonder de helderheidswaarden te wijzigen. U kunt deze opdracht gebruiken om sepia-tonen (de bruine tint die u in oude foto's ziet) en andere eenkleurige effecten te maken.

### Opmerking

Met de opdracht Inkleuren kunt u een afbeelding maken die op een tweekleurenafbeelding lijkt. Wilt u een tweekleurenafbeelding met subtielere kleurveranderingen maken, dan past u de opdracht Grijswaarden toe, verhoogt u de kleurdiepte tot 16 miljoen kleuren (24 bits) en gebruikt u vervolgens de opdracht Inkleuren.

### Zo gaat u te werk:

- 1 U kunt de correctie tot een specifiek gebied beperken door een selectie in de afbeelding te maken. Zie “De selectie gereedschappen gebruiken” op pagina 208.
- 2 Kies **Aanpassen > Kleurtoon en verzadiging > Inkleuren**.
- 3 Voor het inkleuren van de afbeelding wijzigt u de volgende instellingen:

**Kleurtoon:** dit is de kleurtoon waarin alle huidige kleuren veranderd worden. Klik op de schuifknop en versleep het schuifblokje om de kleur visueel te selecteren.

**Verzadiging:** dit is de verzadiging van de geselecteerde kleurtoon. Klik op de schuifknop en versleep het schuifblokje om de verzadiging visueel te selecteren.

- 4 Klik op **OK**.

## Kleuren reduceren of verwijderen

In Paint Shop Pro kunt u kleuren op verschillende manieren reduceren of verwijderen. U kunt afbeeldingen in zwart-wit, grijswaarden, en tweekleurige, ingekleurde en sepiakleurige afbeeldingen maken. U kunt ook een negatieve afbeelding of een positieve afbeelding van een fotonegatief maken.

### Zwart-witafbeeldingen maken

Gebruik de opdracht Drempel om een zwart-witafbeelding te maken. Selecteer de drempelwaarde voor helderheid, waaronder alle pixels zwart en waarboven alle pixels wit gemaakt worden. Bij deze opdracht wordt de kleurdiepte van de afbeelding niet gewijzigd.

#### Opmerking

Met de opdracht Drempel wordt er een afbeelding met twee pixelkleuren gemaakt: zwart of wit. Zie “Grijswaardeafbeeldingen maken” op pagina 155 voor informatie over het maken van een ‘zwart-witfoto’ die in feite uit verschillende grijstinten is samengesteld.

#### Zo gaat u te werk:

- 1 U kunt de correctie tot een specifiek gebied beperken door een selectie in de afbeelding te maken. Zie “De selectiegereedschappen gebruiken” op pagina 208.
- 2 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Kies **Aanpassen > Helderheid en contrast > Drempel** wanneer u de beeldpixels rechtstreeks wilt wijzigen.
  - Kies **Lagen > Nieuwe aanpassingslaag > Drempel** wanneer u een aanpassingslaag wilt maken. Zie “Aanpassingslagen gebruiken” op pagina 408 voor informatie over aanpassingslagen.
- 3 Klik op de knop **Uitzoomen** totdat u de hele afbeelding in de voorbeeldvensters kunt zien.
- 4 In het invoervak **Drempel** selecteert u een helderheidswaarde voor de pixels die bepaalt welke pixels wit (de pixels boven de drempel) en welke zwart worden (de pixels onder de drempel). De waarde varieert van 1 tot 255. Stel de drempel bij totdat de afbeelding in het voorbeeldvenster er goed genoeg uitziet.
- 5 Klik op **OK**.

#### Kleurdiepte

Wilt u deze opdracht op een selectie toepassen, dan moet de afbeelding 16 miljoen (24-bits) kleuren bevatten (anders wordt de opdracht op de hele afbeelding toegepast).

Bovendien zijn aanpassingslagen alleen voor afbeeldingen met 16 miljoen (24-bits) kleuren of grijswaardeafbeeldingen beschikbaar.

Zie pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.

#### Een andere manier om een zwart-witafbeelding te maken

U kunt de kleurdiepte van een afbeelding ook reduceren tot 2 kleuren. U krijgt dan opties voor kleurreductie waarmee de afbeeldingen er misschien natuurlijker uit komen te zien dan met de opdracht Drempel. Zie “Kleurdiepte verminderen tot 2 kleuren (1 bit)” op pagina 281 voor meer informatie.

### Een grijswaardedubbelganger

Er is een andere manier om een afbeelding te maken die eruitziet als een grijswaardeafbeelding, maar dezelfde kleurdiepte behoudt. Gebruik de opdracht Kanaalmenger en selecteer de optie Monochroom. Met deze opdracht kunt u wijzigen hoeveel er van de rood-, groen- en blauwkanalen gebruikt wordt om de monochrome afbeelding te maken. Zie “De kleurkanalen aanpassen” op pagina 145 voor meer informatie.

### Kleurdiepte

Wilt u deze opdracht op een selectie toepassen, dan moet de afbeelding 16 miljoen (24-bits) kleuren bevatten (anders wordt de opdracht op de hele afbeelding toegepast).

Bovendien zijn aanpassingslagen alleen voor afbeeldingen met 16 miljoen (24-bits) kleuren of grijswaardeafbeeldingen beschikbaar.

Zie pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.

## Grijswaardeafbeeldingen maken

Een grijswaardeafbeelding ziet eruit als een traditionele zwart-witfoto. Gebruik de opdracht Grijswaarden om een kleurenafbeelding in een grijswaardeafbeelding om te zetten met een palet dat wit, zwart en 254 grijstinten bevat. Elke kleur in de afbeelding wordt door een grijstint vervangen die met zijn helderheidswaarde overeenkomt.

Met de opdracht Grijswaarden wordt de kleurdiepte van de afbeelding in 8 bits veranderd.

**Zo maakt u een grijswaardeafbeelding:**

Kies **Afbeelding > Grijswaarden**.

## Afbeeldingen in sepiatint maken

Sepiatinten zijn de bruine kleuren van oude zwart-witfoto's en kranten. U kunt uw foto's en graphics een negentiende-eeuws uiterlijk geven door er sepia-afbeeldingen van te maken. In Paint Shop Pro kunt u dat op twee manieren doen:

- Pas het effect Sepiakleuring op de afbeelding toe. Selecteer hoeveel jaar de afbeelding verouderd moet worden. Zie “Artistieke effecten toepassen” op pagina 238.
- Gebruik de opdracht Inkleuren en kies een bruine tint. Zie “Afbeeldingen inkleuren” op pagina 153 voor meer informatie.

## Het aantal helderheidsniveaus reduceren

Gebruik de opdracht Aantal niveaus beperken om het aantal helderheidsniveaus in de afbeelding te reduceren en interessante effecten te creëren. Hiermee verdeelt Paint Shop Pro het bereik van helderheidsniveaus (van 2 tot 255) in een aantal gelijke verhogingen die u bepaalt. Een lager getal betekent een verhoging van het effect.

**Zo gebruikt u de opdracht Aantal niveaus beperken:**

- 1 U kunt de correctie tot een specifiek gebied beperken door een selectie in de afbeelding te maken. Zie “De selectiegereedschappen gebruiken” op pagina 208.
- 2 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Kies **Effecten > Artistieke effecten > Aantal niveaus beperken**.

- Kies **Lagen > Nieuwe aanpassingslaag > Aantal niveaus beperken** wanneer u een aanpassingslaag voor de niveaus wilt maken. Zie “Aanpassingslagen gebruiken” op pagina 408 voor informatie over aanpassingslagen.

- 3 In het invoervak **Niveau** selecteert u het aantal helderheidsniveaus (2 tot 255) voor de aangepaste afbeelding. Wilt u een dramatisch effect creëren, dan moet het aantal niveaus meestal lager dan 10 zijn.
- 4 Klik op **OK**.

## Negatieve afbeeldingen maken

In Paint Shop Pro kunt u een negatieve afbeelding (die op een fotonegatief lijkt) op drie manieren maken:

- Gebruik de opdracht **Negatief** om elke pixelkleur met de tegenoverliggende kleur op het kleurenwiel te vervangen. U kunt de opdracht **Negatief** ook gebruiken om een positieve afbeelding van een gescand fotonegatief te maken.
- Gebruik de opdracht voor het omkeren van een aanpassingslaag om een aanpassingslaag te maken die hetzelfde effect heeft als de opdracht **Negatief**, maar de oorspronkelijke beeldpixels niet wijzigt.
- Gebruik de opdracht **Solariseren** om een negatieve afbeelding te produceren waarin u het drempelniveau bepaalt. Dit niveau is de helderheidswaarde waarboven alle kleuren omgekeerd worden. Gebruik deze opdracht om interessante effecten te creëren.

U kunt een negatief van een selectie of van een hele afbeelding maken.

**Zo gebruikt u de opdracht Negatief:**

Kies **Aanpassen > Negatief**.

**Zo keert u een aanpassingslaag om:**

- 1 Kies **Lagen > Nieuwe aanpassingslaag > Omkeren**.
- 2 Kies de laag eigenschappen. Er zijn geen extra instellingen voor deze aanpassingslaag. Zie “Aanpassingslagen gebruiken” op pagina 408 voor informatie over aanpassingslagen.
- 3 Klik op **OK**.

### Kleurdiepte

Wilt u deze opdracht op een selectie toepassen, dan moet de afbeelding 16 miljoen (24-bits) kleuren bevatten (anders wordt de opdracht op de hele afbeelding toegepast).

Bovendien zijn aanpassingslagen alleen voor afbeeldingen met 16 miljoen (24-bits) kleuren of grijswaardeafbeeldingen beschikbaar.

Zie pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.

### Zo gebruikt u de opdracht Solariseren:

- 1 Kies **Effecten > Artistieke effecten > Solariseren**.
- 2 In het invoervak **Drempel** selecteert u een helderheidsdrempel (1 tot 254) waarboven alle kleuren omgekeerd worden. Bij een drempel van 1 worden alle beeldpixels omgekeerd en krijgt u hetzelfde effect als bij de opdracht Negatief.
- 3 Klik op **OK**.

## Histogrammen gebruiken om afbeeldingen te analyseren

### Heb ik het histogram nodig?

Voor beeldbewerkingsprofessionals is het histogram een krachtig gereedschap waarmee ze afbeeldingen beter kunnen begrijpen en corrigeren.

Het is voor minder intensieve gebruikers waarschijnlijk niet nodig met het histogram vertrouwd te raken.

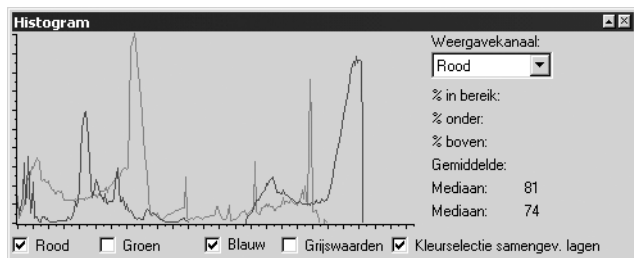
Paint Shop Pro biedt verschillende eenvoudigere manieren om foto's te wijzigen. Zie "Kleur, contrast en verzadiging aanpassen" op pagina 107 voor informatie over het corrigeren van foto's.

In het venster Histogram wordt een grafiek met de waardeverdeling voor rood, groen, blauw, grijschaal, kleurtoon, verzadiging en helderheid in de afbeelding grafisch weergegeven. U kunt de detailverdeling analyseren in de schaduwen (in het linkerdeel van het histogram), in de middentonen (in het midden) en in de hoge lichten (in het rechterdeel), en beslissen hoe u correcties aanbrengt.

Na de analyse kunt u Paint Shop Pro's correctieopdrachten voor kleur en contrast gebruiken om de afbeelding te corrigeren, of opdrachten waarmee u uw afbeelding op basis van de histogramfuncties aanpast: Egaliseren, Histogram aanpassen en Uitbreiden.

### Zo geeft u het histogram voor een afbeelding weer:

- 1 U beperkt de histogramgegevens tot een specifiek gebied door een selectie in de afbeelding te maken. Zie "De selectiegereedschappen gebruiken" op pagina 208.
- 2 Kies **Beeld > Paletten > Histogram**, of druk op **F7**.



De grafiek laat zien hoeveel pixels er bij elke waarde van de geselecteerde kanalen zijn. De verticale as stelt het aantal pixels voor en varieert van 0 pixels tot het hoogste aantal pixels in de grafiek. De horizontale as stelt de waarde van 0 tot 255 voor van een geselecteerd kanaal: Rood, Groen, Blauw, Grijs, Kleurtoon, Verzadiging en Helderheid.

Zie “Histogramwaarden begrijpen” op pagina 159 en “Richtlijnen voor de analyse van het histogram” op pagina 159 voor meer informatie over de grafiek.

- 3 Schakel de opties onder de grafiek in of uit om de waarden voor de kanalen weer te geven of te verbergen.
- 4 Kies de afbeeldingsgegevens die grafisch worden voorgesteld:

**Kleurselectie samengev. lagen** als deze optie is geselecteerd, worden alle lagen in de afbeelding grafisch voorgesteld in het histogram. Als deze optie is uitgeschakeld, wordt alleen de huidige laag grafisch voorgesteld.

**Alleen selectie:** als deze optie is ingeschakeld, wordt alleen de actieve selectie grafisch voorgesteld. Als deze optie is uitgeschakeld, wordt de hele laag of afbeelding grafisch voorgesteld.

- 5 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Zet de cursor op een bepaald punt in het histogram om informatie over die waarde te bekijken.
  - Klik en sleep in de grafiek om een waardebereik te selecteren. Wanneer u de muisknop loslaat, wordt de selectie van het bereik opgeheven.

In de volgende velden staat informatie over het geselecteerde punt of bereik:

**Waarde(n):** de waarde of het waardebereik (van 0 tot 255) van het punt waarop de cursor zich bevindt in de grafiek.

**% in bereik:** het percentage beeldpixels dat de waarde(n) heeft van het geselecteerde punt of bereik. Het getal tussen haakjes is het aantal pixels dat de geselecteerde waarde(n) heeft.

**% boven:** het percentage beeldpixels dat boven de waarde(n) van het geselecteerde punt of bereik ligt.

**% onder:** het percentage beeldpixels dat onder de waarde(n) van het geselecteerde punt of bereik ligt.

- 6 Wilt u de gemiddelde en mediaanwaarden voor een kanaal zien, dan kiest u een kanaal uit de vervolgkeuzelijst **Weergavekanaal: Rood, Groen, Blauw, Kleurtoon, Verzadiging, Helderheid** of **Grijs**. In het veld Gemiddelde ziet u de gemiddelde waarde voor het geselecteerde kanaal. In het veld Mediaan staat de middelste waarde in het waardebereik voor het geselecteerde kanaal.

**Opmerking:** Het weergavekanaal heeft geen invloed op hetgeen er grafisch in het histogram voorgesteld wordt.



## Histogramwaarden begrijpen

De waarde van een geselecteerd kanaal wordt grafisch voorgesteld van 0 tot 255 langs de horizontale as van het histogram. De betekenis van de waarde hangt van het geselecteerde kanaal af:

- De waarden voor Rood, Groen en Blauw staan voor de hoeveelheid rood, groen of blauw in elk kleurkanaal. Een kanaalwaarde van 0 betekent dat de kleur niet aanwezig is, en een waarde van 255 dat de kleur zijn optimale sterkte bereikt heeft. Als de grafiek bijvoorbeeld een piek heeft op de waarde 128 voor het roodkanaal, dan is er een groot aantal pixels met een roodwaarde van 128 (of middenrood).
- De waarden voor Kleurtint, Verzaadiging en Helderheid zijn een andere voorstelling van kleur dan de kanalen Rood, Groen en Blauw. Kleurtoon is de eigenlijke kleur, en de waarde is het toegewezen getal op het kleurenwiel; rood is bijvoorbeeld 0, geel 43, groen 85, cyaan 128, blauw 170 en magenta 212. (Zie hiervoor het kleurenwiel op de Jasc-kleurkiezer.) Verzaadiging is het grijsgehalte dat aan de kleurtoon toegevoegd is: 0 is heel grijs en onverzadigd, en 255 is geen grijs en volledig verzadigd. Helderheid is de lichtheid van de kleur: 0 is geen licht (zwart), 128 middengrijs en 255 helemaal licht (wit). Het helderheidshistogram bevat ongeveer dezelfde gegevens als het grijswaardehistogram.
- Grijsschaalwaarden zijn grijsgehalten: 0 is zwart, 128 middengrijs en 255 wit. Ze vertegenwoordigen de helderheid of luminantie van een afbeelding. De distributie van grijswaarden bepaalt het contrast van een afbeelding.

## Richtlijnen voor de analyse van het histogram

Hieronder volgen enkele richtlijnen die u kunnen helpen bij de analyse van het histogram en de beste manier te vinden om uw afbeeldingen te corrigeren.

- Als een lijn pieken heeft, zijn er veel pixels met die waarde.
- Als een lijn dicht bij de horizontale as ligt, zijn er weinig pixels op dat niveau.
- Als de grafiek uitgespreid is, heeft de afbeelding een gebalanceerde compositie en waarschijnlijk voldoende detail dat gecorrigeerd kan worden.

- Als de lijnen dicht opeen in een beperkt gebied liggen, bevat de afbeelding waarschijnlijk onvoldoende detail dat gecorrigeerd kan worden; probeer een nieuwe scan.
- De bruikbaarheid van het histogram hangt af van de afbeeldingsinhoud en de kanaalwaarden ervan. Een afbeelding met fletse, onverzadigde huidskleuren kan bijvoorbeeld een hoge verzadigingspiek weergeven aan de linkerkant (in de lagere waarden) van het histogram. Een afbeelding van een felrode brandweerwagen kan een piek aan de rechterkant (in de hogere waarden) van het histogram weergeven. Als de afbeeldingen foutief verzadigd waren, kunnen de verzadigingshistogrammen omgekeerd worden.
- Als de grijswaardegrafiek zich grotendeels aan de linkerkant bevindt, is de afbeelding te donker.
- Als de grijswaardegrafiek zich grotendeels aan de rechterkant bevindt, is de afbeelding te licht.
- Als de grijswaardelijnen niet voldoende uitgespreid zijn, moet u het contrast misschien verhogen.

## Afbeeldingen corrigeren door het histogram aan te passen

Gebruik de opdracht Histogram aanpassen om het contrast en de kleurbalans van uw afbeelding bij te stellen.

De grafiek in het dialoogvenster Histogram aanpassen geeft weer hoeveel pixels er bij elke waarde van het geselecteerde kanaal zijn. De verticale as stelt het aantal pixels voor en varieert van 0 pixels tot het hoogste aantal pixels in de grafiek. De horizontale as stelt de waarde van 0 tot 255 voor van het geselecteerde kanaal.

Wanneer u het histogram verandert, geeft de grafiek het aangepaste histogram rood en het oorspronkelijke histogram grijs weer. U schakelt de rode overlay uit door de selectie van het vakje **Histogram overlayresultaat** op te heffen.

### Kleurdiepte

De opdracht Histogram aanpassen kan alleen gebruikt worden voor grijswaardeafbeeldingen en afbeeldingen die 16 miljoen (24-bits) kleuren bevatten.

Zie pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.

### De tips die u krijgt



Wanneer u de cursor boven het histogram zet, geeft de tip de volgende informatie:

- Invoer is de waarde op de horizontale as
- Aantal is het aantal pixels dat die waarde heeft
- Integraal is het percentage pixels in de afbeelding met die waarde
- Uitvoer is de aangepaste waarde.

### Snelle histogramaanpassingen

Wilt u het contrast via histogramfuncties corrigeren, dan kunt u de opdrachten Egaliseren of Uitbreiden gebruiken. Zie “Het histogram gebruiken om contrastproblemen te corrigeren” op pagina 146.

### Zoom in of uit

Klik op  om het histogram te vergroten of op  om het beeld van het histogram te verkleinen. Klik op 1:1 om het histogram op zijn oorspronkelijke grootte weer te geven.

Zie “Histogramwaarden begrijpen” op pagina 159 en “Richtlijnen voor de analyse van het histogram” op pagina 159 voor meer informatie over de grafiek.

In het dialoogvenster Histogram aanpassen kunt u de luminantie (helderheid) en het rood-, groen- en blauwkanaal wijzigen. In dit venster (dat u opent via **Beeld > Paletten > Histogram**) worden de waarden voor kleurtint, verzadiging en grijsschaal ook grafisch weergegeven. Deze kunnen echter niet gewijzigd worden door het histogram aan te passen.

### Opmerking

In het dialoogvenster Histogram aanpassen wordt een grafische voorstelling van één kleurkanaal tegelijk gemaakt, in tegenstelling tot het venster Histogram waarin alle kleurkanalen tegelijk weergegeven kunnen worden. Het is misschien raadzaam eerst het venster Histogram op te roepen (kies **Beeld > Paletten > Histogram**), en klik dan op de knop Automatisch proef in het dialoogvenster Histogram aanpassen om veranderingen grafisch weer te geven in het venster Histogram.

### Zo gebruikt u de opdracht Histogram aanpassen:

- 1 U kunt de aanpassing tot een specifiek gebied beperken door in de afbeelding een selectie te maken. Zie “De selectiegereedschappen gebruiken” op pagina 208.
- 2 Kies **Aanpassen > Helderheid en contrast > Histogram aanpassen**. Het dialoogvenster Histogram aanpassen wordt nu geopend.
- 3 Kies een kanaal voor de optie **Bewerken**:  
**Luminantie** Helderheidswaarden van de afbeelding. Als u contrast corrigeert, begint u met dit kanaal.  
**Kleur** Kies een kleurkanaal uit de vervolgkeuzelijst: **Rood**, **Groen** of **Blauw**.
- 4 In de vervolgkeuzelijst **Voorinstellingen** kiest u **Standaard**. De standaardwaarden vertegenwoordigen geen aanpassing van de afbeelding.

- 5 Zoek naar een ruimte aan de linkerkant van het histogram tussen de linkerrand van het venster en het punt waar de grafiek begint te stijgen. Als er een tussenruimte is, geeft die aan dat de donkerste pixels in de afbeelding niet helemaal zwart zijn. Klik en sleep met de schuifregelaar Laag (het zwarte driehoekje) naar het punt waar de grafiek stijgt. In het bovenste invoervakje komt dan de laagpositie te staan (van 0 tot 255). In het onderste vakje verschijnt het percentage pixels dat tussen 0 en de lage waarde ligt; hun contrast zal verloren gaan. Meestal is het raadzaam het percentage onder 0,1% te houden.
- 6 Zoek naar een ruimte aan de rechterkant van het histogram tussen de rechterrاند van het venster en het punt waar de grafiek tot nul pixels daalt. Als er een tussenruimte is, klikt en sleept u met de schuifregelaar Hoog (het witte driehoekje) naar dat punt van de grafiek. Hiermee worden de lichtste pixels in de afbeelding wit. Houd de percentagewijziging (onderste invoervak) voor 'Hoog' over het algemeen onder 0,1%.
- 7 Als de hele afbeelding te donker of te licht is, past u het gamma aan. (Gamma is een standaardmaat voor de verandering in het contrast van een afbeelding.) Als de afbeelding te donker is, versleept u de Gamma-schuifregelaar (het grijze driehoekje) naar rechts om het gamma te vergroten (het getal verandert dan in het invoervak). Als de afbeelding te licht is, versleept u de regelaar naar links om het gamma te verminderen.
- 8 Als de grafiek pieken aan de linker- en rechterkant en lage punten in het midden heeft, moeten de middentonen gecomprimeerd worden. Schaduwen en hoge lichten moeten uitgebreid worden, zodat ze de informatie onthullen die ze bevatten. Dit gebeurt vaak in flitsfotografie wanneer een onderwerp zich te dicht bij de camera bevindt; het onderwerp wordt dan helder verlicht, maar de achtergrond van de foto is erg donker. Klik op de schuifregelaar **Middentonen** en sleep hem omhoog om de middentonen te comprimeren.
- 9 Heeft de grafiek pieken in het midden en een laag aantal pixels aan de linker- en rechterkant, dan breidt u de middentonen uit door de schuifregelaar **Middentonen** omlaag te slepen.

- 10 Sla deze stap over, als u uw afbeelding aan het verbeteren bent. Als u artistieke effecten creëert, gebruikt u de schuifregelaars voor min. en max. uitvoer aan de linkerkant van het histogram om verdere aanpassingen te maken. De schuifregelaar voor max. uitvoer is het witte cirkeltje in een grijs vierkant en voor min. uitvoer het zwarte cirkeltje in een grijs vierkant. Klik op het witte cirkeltje en sleep het omlaag om de witte pixels van de afbeelding donkerder te maken. Klik op het zwarte cirkeltje en sleep het omhoog om de zwarte pixels van de afbeelding lichter te maken.

**Opmerking:** Hoewel u schuifregelaars langs de verticale as versleept, is het in feite de horizontale as die door de waarden voor max. en min. uitvoer beïnvloed wordt. Ze geven de maximum- en minimumwaarde (van 0 tot 255) in de afbeelding aan. Alle pixels buiten die waarden worden omgezet, zodat ze binnen het maximum en minimum vallen.

- 11 Wilt u een ander kanaal aanpassen, dan kiest u het uit de vervolgkeuzelijst **Bewerken** en volgt u deze stappen opnieuw.
- 12 Klik op **OK**.





## HOOFDSTUK 7

# Afbeeldingen bewerken

U kunt afbeeldingen op diverse manieren bewerken. Zo kunt u van de ene naar de andere afbeelding kopiëren, een afbeelding bijsnijden of een ander formaat geven, een afbeelding omdraaien, spiegelen of roteren, of de schaal of het perspectief van een afbeelding wijzigen.

## Inhoud

|   |     |
|---|-----|
| Randen toevoegen . . . . .                            | 166 |
| De doekgrootte wijzigen . . . . .                     | 166 |
| Twee afbeeldingen combineren . . . . .                | 167 |
| Afbeeldingsperspectief corrigeren . . . . .           | 169 |
| Afbeeldingen bijsnijden . . . . .                     | 171 |
| Knippen, kopiëren en plakken . . . . .                | 174 |
| Afbeeldingen verwijderen . . . . .                    | 178 |
| Afbeeldingen omdraaien en spiegelen . . . . .         | 178 |
| Opdrachten herhalen . . . . .                         | 179 |
| Het formaat van afbeeldingen wijzigen . . . . .       | 180 |
| Afbeeldingen roteren . . . . .                        | 182 |
| Afbeeldingen schalen en transformeren . . . . .       | 185 |
| Linialen, rasters en hulplijnen gebruiken . . . . .   | 187 |
| De functie Ongedaan maken/Opnieuw gebruiken . . . . . | 192 |
| Afbeeldingen verwringen met het gereedschap           |     |
| Maasvormig verwringen . . . . .                       | 193 |
| Het palet Historie gebruiken . . . . .                | 196 |

## Randen toevoegen

*Een gekleurde rand toevoegen*



Gebruik de opdracht Randen toevoegen om een afbeelding van een gekleurde lijst te voorzien; de afmetingen van de afbeelding worden hierdoor uitgebreid met de dikte van de lijst.

Bij afbeeldingen met meerdere lagen vraagt Paint Shop Pro u de lagen eerst tot één laag samen te voegen. Als u gekleurde randen wilt toevoegen zonder de lagen van een afbeelding samen te voegen, gebruikt u de opdracht Doekgrootte; zie “Afbeeldingen schalen en transformeren” op pagina 185.

### Zo voegt u randen toe:

- 1 Kies **Afbeelding > Randen toevoegen** om het dialoogvenster Randen toevoegen te openen.
- 2 Schakel het selectievakje **Symmetrisch** in om een rand te creëren die aan alle zijden even dik is. Schakel het selectievakje uit om de dikte van elke rand apart in te voeren.
- 3 Selecteer de dikte van de rand in het groepsvak **Grootte in pixels**.  
**Opmerking:** Als u de afmetingen niet in pixels wilt opgeven, selecteert u de gewenste maateenheid in de vervolgleuzelijst van het groepsvak **Oorspronkelijke afmetingen**.
- 4 Klik op het vak **Kleur** om de kleur voor de rand te kiezen.
- 5 Klik op **OK**.

### Tip voor kleurkeuze:

Klik met de rechtermuisknop op het kleurvak om een kleur te kiezen in het dialoogvenster **Recente kleuren**.

## De doekgrootte wijzigen

*Oorspronkelijke afbeelding en doek toegevoegd aan de bovenkant*



Het afbeeldingsdoek definieert de afmetingen van de afbeelding (bijvoorbeeld 200 bij 300 pixels) en is het werkvlak van de afbeelding. Soms heeft u meer doek nodig om elementen aan een afbeelding toe te voegen, en andere keren zult u de doekgrootte willen verkleinen. Gebruik de opdracht Doekgrootte om pixels aan de randen van de afbeelding toe te voegen of te verwijderen.

### Opmerking

Het verkleinen van de doekgrootte is niet altijd hetzelfde als het bijsnijden van de afbeelding. Als u de doekgrootte verkleint van een afbeelding met lagen, worden de pixels buiten het nieuwe doek niet verwijderd; er wordt slechts een kleiner deel van de laag weergegeven. Achtergrondlaaggegevens worden altijd verwijderd, ook als de afbeelding nog andere lagen heeft.



### Andere opties voor formaat wijzigen

U kunt een afbeelding ook vergroten of verkleinen door het formaat te wijzigen, de afbeelding bij te snijden of op een ander formaat af te drukken. Zie “Andere manieren om een afbeelding groter of kleiner te maken” op pagina 180 (in de marge) voor een omschrijving van deze opties.

### Tip voor kleurkeuze:

Klik met de rechtermuisknop op het kleurvak om een kleur te kiezen in het dialoogvenster **Recente kleuren**.

### Zo wijzigt u de doekgrootte van de afbeelding:

- 1 Kies **Afbeelding > Doekgrootte** om het gelijknamige dialoogvenster te openen.
- 2 Selecteer de nieuwe breedte en hoogte in het groepsvak **Nieuwe afmetingen**.

**Breedte, Hoogte** Voer hier de waarden in van de nieuwe doekgrootte.

**Eenheden** In deze vervolgkeuzelijst kunt u het maatstelsel veranderen.

**Hoogte-breedteverhouding vergrendelen** Schakel dit selectievakje in als u de nieuwe doekgrootte wilt inperken tot de huidige verhoudingen. Het invoervak onder het selectievakje Hoogte-breedteverhouding vergrendelen geeft de huidige hoogte-breedteverhouding van de afbeelding aan. Wijzig deze waarde om een andere hoogte-breedteverhouding te creëren.

**Achtergrond** Klik in het kleurvak om een kleur te kiezen voor een toegevoegd doek. U kunt ook het selectievakje **Transparant** inschakelen om een toegevoegd doek transparant te maken.

**Opmerking:** U moet een kleur kiezen voor elk doek dat u aan de achtergrondlaag toevoegt.

- 3 Kies de plaatsing van de afbeelding op het nieuwe doek. Klik op een plaatsingsknop in het groepsvak **Plaatsing**. De velden rechts van de plaatsingsknoppen geven de hoeveelheid doek weer die wordt toegevoegd aan of verwijderd van elke rand.

**Opmerking:** U kunt ook waarden in de velden invoeren om de plaatsing van de afbeelding te bepalen.

- 4 Klik op **OK**.

## Twee afbeeldingen combineren

Paint Shop Pro kan twee afbeeldingen combineren tot een derde. De kleurgegevens van de twee bronafbeeldingen worden gebruikt om deze nieuwe afbeelding te creëren. De kleurgegevens worden pixel voor pixel gecombineerd volgens de door u geselecteerde functie.

### Zo combineert u twee afbeeldingen:

- 1 Open de twee afbeeldingen die u wilt combineren.
- 2 Kies **Afbeelding > Berekeningen** om het gelijknamige dialoogvenster te openen.

- 3 Selecteer in de vervolgkeuzelijst een afbeelding als **Afbeelding #1**. De grootte van afbeelding nr. 1 bepaalt de afmetingen van de nieuwe afbeelding.
- 4 Selecteer in de vervolgkeuzelijst een afbeelding als **Afbeelding #2**.
- 5 Kies in het groepsvak **Functie** een methode om de afbeeldingen te combineren:

**Optellen:** waarde Afbeelding 1 + waarde Afbeelding 2

**Aftrekken:** waarde Afbeelding 1 - waarde Afbeelding 2

**Vermenigvuldigen:** waarde Afbeelding 1 x waarde Afbeelding 2

**Verschil:** absolute waarde van (waarde Afbeelding 1 - waarde Afbeelding 2)

**Lichtst:** maximum van (waarde Afbeelding 1, waarde Afbeelding 2)

**Donkerst:** minimum van (waarde Afbeelding 1, waarde Afbeelding 2)

**Gemiddelde:** (waarde Afbeelding 1 + waarde Afbeelding 2)/2

**OR:** binair OR

**AND:** binair AND

**XOR:** binair AND/OR

- 6 In het groepsvak **Kanaal** selecteert u van beide afbeeldingen het kleurkanaal dat u wilt combineren. Schakel het selectievakje **Alle kanalen** in om voor beide afbeeldingen alle kleurkanalen te gebruiken. Hierdoor krijgt u een 24-bits afbeelding.
- 7 Kies opties in het groepsvak **Wijzigende factoren**. Deze factoren worden op de kleurwaarden toegepast die door de selecties bij Bewerking en Kanaal geproduceerd worden.
 

**Deelfactor:** dit getal wordt gebruikt om de kleurwaarden te delen en kan het effect van de andere selecties verminderen.

**Afwijking:** de waarde van dit getal wordt aan iedere kleurwaarde toegevoegd. Dit getal wordt aan de kleurwaarden toegevoegd die door de selecties bij Bewerking, Kanaal en Deelfactor geproduceerd worden.

**Begrenzing kleurwaarden:** dit selectievakje bepaalt wat er gebeurt met uiteindelijke kleurwaarden die groter dan 255 of kleiner dan 0 zijn.

| Begrenzing kleurwaarden | Kleiner dan 0         | Groter dan 255        |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Ingeschakeld            | Waarde = 0            | Waarde = 255          |
| Uitgeschakeld           | Waarde = waarde + 256 | Waarde = waarde - 256 |

8 Klik op **OK**.


## Afbeeldingsperspectief corrigeren

Foto's van hoge voorwerpen kunnen perspectivische vervorming vertonen: het lijkt alsof de voorwerpen hellen of gebogen zijn. Deze vervorming treedt op wanneer de camera niet recht op het onderwerp is gericht.

Corrigeer perspectivische vervorming met twee gereedschappen:

| Gereedschap                      | Procedure  | Van toepassing op   |
|----------------------------------|--|---|
| Vervormen, gereedschap           | <p>Sleep de hoekhendels van een grensvak rond een volledige laag om het perspectief interactief te wijzigen.</p> <p>Zie “Zo gebruikt u het gereedschap Vervormen om het perspectief te corrigeren:” hieronder.</p>   | <p>Alleen de huidige laag.</p> <p>Alleen rasterlagen.</p> |
| Gereedschap Perspectiefcorrectie | <p>Sleep een grensvak rond een element in de afbeelding (bijvoorbeeld een gebouw) dat rechthoekig behoort te zijn maar gebogen is. Het perspectief wordt zodanig aangepast dat het geselecteerde element rechthoekig wordt.</p> <p>Zie “Zo gebruikt u het gereedschap Perspectiefcorrectie om het perspectief te verbeteren:” op pagina 170.</p> | <p>Alleen de huidige laag.</p> <p>Alleen rasterlagen.</p> |

### Zo gebruikt u het gereedschap Vervormen om het perspectief te corrigeren:

- 1 Selecteer de laag die u wilt corrigeren in het palet Lagen.
- 2 Gebruik de rasterlijnen om de lijnen in uw foto die verticaal of horizontaal moeten zijn, te corrigeren. Kies **Beeld > Raster** om het raster te activeren.
- 3 Selecteer het gereedschap **Vervormen**  op de werkbalk Gereedschappen.
- 4 Druk op **Ctrl** en versleep een hoekhendel. Zodra u de muisknop loslaat, wordt de afbeelding bijgewerkt. Pas het perspectief aan tot de afbeelding er naar wens uitziet.

**Opmerking:** Als bepaalde afbeeldingsgegevens ten gevolge van de correctie buiten het afbeeldingsdoek vallen, kunt u deze gegevens herstellen door de doekgrootte uit te breiden. Zie “Afbeeldingen schalen en transformeren” op pagina 185.

### Zo gebruikt u het gereedschap Perspectiefcorrectie om het perspectief te verbeteren:


#### *Perspectief corrigeren*




Grensvak



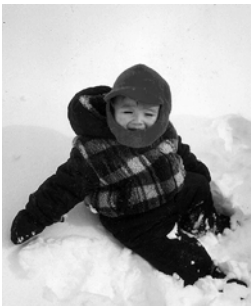
Na correctie

- 1 Selecteer het gereedschap **Perspectiefcorrectie**  op de werkbalk Gereedschappen. Er verschijnt een grensvak met hoekhendels op de afbeelding.
- 2 Maak een keuze uit deze opties in het palet Opties voor gereedschap:
  - **Rasterlijnen** Geef in het invoervak het gewenste aantal lijnen op indien u rasterlijnen in het grensvak wilt weergeven.
  - **Afbeelding bijsnijden** Schakel dit selectievakje in om de afbeelding bij te snijden tot het oorspronkelijke formaat nadat de perspectiefverandering toegepast is. Gebieden die buiten de oorspronkelijke grootte vallen, worden verwijderd.
- 3 Sleep elke hendel naar de corresponderende hoek van een element dat rechthoekig behoort te zijn, zoals een gebouw waarvan de zijanten niet recht zijn, maar gebogen.
- 4 Stel de positie van het grensvak bij door de X- en Y-waarde van de vier hoekhendels te specificeren in het palet Opties voor gereedschap.
- 5 Dubbelklik op de afbeelding of klik op **Toepassen**.

**Opmerking:** Klik op **Herstellen**  in het palet Opties voor gereedschap om het vak voor perspectiefcorrectie te herstellen tot de oorspronkelijke rechthoek.

# Afbeeldingen bijsnijden

## Een afbeelding bijsnijden



Na het bijsnijden


Snijd afbeeldingen bij om de compositie te verbeteren en de afbeelding te verscherpen. Wanneer u een afbeelding bijsnijdt, kost het bewerken van de afbeelding vaak minder geheugenruimte en kunt u dankzij de verwijdering van onbelangrijke kleurvlakken betere kleurcorrecties aanbrengen.

Activeer het gereedschap Bijsnijden om het bijsnijdgebied te selecteren: een rechthoek met rand- en hoekhendels die aangeeft welk deel van de afbeelding behouden moet blijven. U kunt ook bijsnijden op basis van een selectie of van dekkende gebieden van een afbeelding.

### Opmerking

Wanneer u een afbeelding bijsnijdt, worden de gedeelten van de afbeelding die buiten het bijsnijdgebied vallen, voorgoed verwijderd.

### Zo definieert u het bijsnijdgebied:

- 1 Klik op de werkbalk Gereedschappen op het gereedschap **Bijsnijden** .
- 2 Definieer de bijsnijdrechthoek door een van de volgende handelingen uit te voeren:
  - Klik en sleep de rechthoek van het bijsnijdgebied op de afbeelding; of

Doe het volgende in het palet Opties voor gereedschap:


- Voer waarden in voor de **Hoogte** en **Breedte** van het bijsnijdgebied (wijzig indien nodig de maateenheid in de vervolgkeuzelijst Eenheden); of
- Voer posities in voor de **boven-**, **onder-**, **linker-** en **rechterzijde** van het bijsnijdgebied; of
- Als u een standaardgrootte wilt gebruiken voor de afbeelding, kiest u een van de vele **voorinstellingen**.

**Opmerking:** het afbeeldingsgebied buiten de bijsnijdrechthoek wordt grijs weergegeven. Als u dit gebied wilt wijzigen of de arceeroptie wilt uitschakelen, opent u het tabblad Transparantie en arcering in het dialoogvenster Algemene programmaproeven. Houd er rekening mee dat het gebied buiten de bijsnijdrechthoek zwart wordt als u een afbeelding van 8 bit (256 kleuren) of minder bijsnijdt terwijl de arceeroptie is ingeschakeld. Bij het bijsnijden van dergelijke afbeeldingen wordt het aangeraden deze optie uit te schakelen.

3 Voer een van de volgende handelingen uit om het bijsnijdgebied aan te passen:


- Versleep een rand of hoek van het bijsnijdgebied; of
- Verplaats de gehele bijsnijdrechthoek door de cursor in het gebied te plaatsen en met de muis te slepen; of
- Wijzig de waarden in de vakken **Hoogte** en **Breedte**; of
- Pas de **boven-**, **onder-**, **linker-** en **rechterzijde** van het bijsnijdgebied aan; of
- Klik met de rechtermuisknop op een willekeurige positie in de afbeelding om het bijsnijdgebied te verwijderen en opnieuw te beginnen.


**Opmerking:** als u de huidige verhoudingen van het bijsnijdgebied wilt handhaven, schakelt u het selectievakje **Hoogte-breedteverhouding behouden** in het palet Opties voor gereedschap in. Dit selectievakje is niet beschikbaar als u een voorinstelling gebruikt voor het bijsnijden.

4 Dubbelklik in de bijsnijdrechthoek of klik op de knop **Toepassen**  in het palet Opties voor gereedschap.



**Opmerking:** na het bijsnijden van een afbeelding zijn de waarden voor Breedte en Hoogte in de opties voor het gereedschap Bijsnijden ingesteld op 1 en 1. Dit zijn niet de afmetingen van de bijgesneden afbeelding. Als u na het bijsnijden de afmetingen van de afbeelding wilt bekijken, kiest u **Afbeelding > Afbeeldingsgegevens**. De waarden staan in het veld Afmetingen in de sectie Afbeelding.

**Zo snijdt u een afbeelding bij voor afdrucken:**

- 1 Klik op de werkbalk Gereedschappen op het gereedschap **Bijsnijden** .
- 2 Definieer het bijsnijdgebied.
- 3 Schakel het selectievakje **Afdruk grootte specificeren** in het palet Opties voor gereedschap in.
- 4 Selecteer inches of centimeters in de vervolgkeuzelijst **Eenheden**. Voor deze bijsnijdmethode kunt u geen pixels gebruiken.
- 5 Typ in de vakken **Hoogte** en **Breedte** de gewenste waarden voor de doelaafbeelding. Paint Shop Pro zal het uiteindelijke bijsnijdgebied binnen deze waarden passen en zonodig de afbeeldingsresolutie vergroten of verkleinen.

- 6 Voer een van de volgende handelingen uit om het bijsnijdgebied aan te passen:
  - Versleep een rand of hoek van het bijsnijdgebied; of
  - Klik en sleep binnen het bijsnijdgebied om de hele rechthoek te verplaatsen; of
  - Voer in het palet Opties voor gereedschap waarden in voor de **boven-, onder-, linker- en rechterzijde** van het bijsnijdgebied.
- 7 Dubbelklik op de afbeelding of klik op de knop **Toepassen**  om de afbeelding bij te snijden.

#### Zo snijdt u een afbeelding bij voor weergave op het scherm:

- 1 Klik op de werkbalk Gereedschappen op het gereedschap **Bijsnijden** .
- 2 Schakel het selectievakje **Afdrukgrootte specificeren** uit in het palet Opties voor gereedschap.
- 3 Definieer het bijsnijdgebied en pas het aan.
- 4 Dubbelklik op de afbeelding of klik op de knop **Toepassen**  om de afbeelding bij te snijden.



## Bijsnijden met een selectie

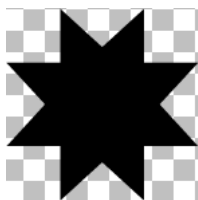
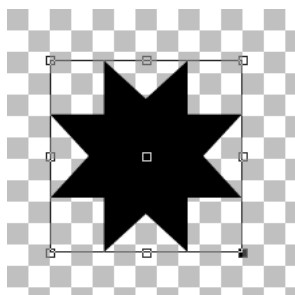
In Paint Shop Pro kunt u een selectie maken en de afbeelding vervolgens bijsnijden met behulp van die selectie.

**Opmerking:** Als u bijsnijdt tot een gedoezelde selectie, wordt het gedoezelde gebied van de selectie gevuld met de huidige achtergrondkleur.

#### Zo snijdt u bij tot een selectie:

- 1 Maak een selectie in de afbeelding.
 

**Opmerking:** De selectie kan elke gewenste vorm hebben. Paint Shop Pro plaatst een bijsnijdrechthoek rond grillig gevormde selecties.
- 2 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Kies **Afbeelding > Bijsnijden tot selectie**.
  - Klik op het gereedschap **Bijsnijden** en vervolgens op de knop **Huidige selectie**  in het groepsvak **Bijsnijdrechthoek uitlijnen** op in het palet Opties voor gereedschap. Pas de grootte van het bijsnijdgebied aan en klik op **Toepassen** .

*Bijsnijden tot dekkend gebied**Na het bijsnijden*


## Bijsnijden tot dekkende gebieden


Gebruik deze functie om transparante gebieden aan de randen van de afbeelding te verwijderen. Met het gereedschap Bijsnijden kunt u een afbeelding automatisch bijsnijden tot het dekkende (niet-transparante) gebied van één laag of van de hele afbeelding.


### Opmerking

Als het dekkende gebied niet rechthoekig van vorm is, blijven er na het bijsnijden mogelijk transparante gebieden over.


Zo snijdt u bij tot het dekkende gebied van een laag of afbeelding:

- 1 Klik op het gereedschap **Bijsnijden** .
- 2 Selecteer een optie in het groepsvak **Bijsnijdrechthoek uitlijnen op** in het palet Opties voor gereedschap:

**Laag dekkend** : hiermee selecteert u dekkende gebieden van de huidige laag.

**Samengevoegd dekkend** : hiermee selecteert u dekkende gebieden van alle lagen.

**Opmerking:** Indien een laag of de achtergrond een effen (niet-transparante) kleur heeft, wordt de gehele laag of afbeelding als bijsnijdgebied geselecteerd.

- 3 Indien nodig past u het bijsnijdgebied aan. Zie “Zo definieert u het bijsnijdgebied:” op pagina 171.
- 4 Dubbelklik op de afbeelding of klik op de knop **Toepassen**  om de afbeelding bij te snijden.

## Knippen, kopiëren en plakken

### Wat is het Klembord?

Het Windows-Klembord is een gebied in het computergeheugen dat voor tijdelijke opslag wordt gebruikt. Dit is de plaats waar geknipte of gekopieerde gegevens worden opgeslagen.

U kunt een selectie of een complete laag naar het Windows-Klembord knippen of kopiëren en de inhoud van het Klembord vervolgens in dezelfde of een andere afbeelding plakken. De basisopdrachten zijn:

**Knippen:** hiermee verwijdert u een selectie of laag naar het Klembord en wordt de selectie of laag vervangen door de geselecteerde achtergrondkleur of -transparantie.

**Kopiëren:** hiermee kopieert u een selectie of laag naar het Klembord.

**Samengevoegd kopiëren:** hiermee kopieert u een samengevoegde versie van alle lagen in een selectie naar het Klembord.



### Het verschil tussen knippen en verwijderen

De opdracht Knippen plaatst uw gegevens op het Windows-Klembord, zodat u ze kunt plakken. De opdracht Wissen verwijdt de gegevens.

**Plakken:** hiermee voegt u een geknipte of gekopieerde selectie of laag in als nieuwe afbeelding, laag of selectie, of voegt u deze in op de huidige laag.

#### Zo knipt u een selectie of laag:

- 1 Selecteer het gebied dat of de laag die u wilt knippen. Zie Hoofdstuk 8, Selecties in afbeeldingen maken voor meer informatie.
- 2 Kies **Bewerken > Knippen** of druk op **Ctrl + X**.

#### Zo kopieert u een selectie of laag:

- 1 Selecteer het gewenste gebied of de gewenste laag.
- 2 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Kies **Bewerken > Kopiëren** of druk op **Ctrl + C** om de selectie of actieve laag te kopiëren.
  - Kies **Bewerken > Samengevoegd kopiëren** of druk op **Ctrl + Shift + C** om alle lagen van het geselecteerde gebied te kopiëren.

#### Zo plakt u een geknipte of gekopieerde selectie als een nieuwe afbeelding:

Kies **Bewerken > Plakken > Plakken als nieuwe afbeelding** of druk op **Ctrl + V**.

#### Zo plakt u een geknipte of gekopieerde selectie als een nieuwe laag:

- 1 Selecteer de afbeelding waarin u de selectie wilt plakken.
- 2 Kies **Bewerken > Plakken > Plakken als nieuwe laag** of druk op **Ctrl + L**.

### Als de geplakte selectie er te groot of klein uitziet

Gegevens die in een andere afbeelding worden geplakt, behouden hun oorspronkelijke pixelafmetingen. Als de bron- en doelaafbeelding verschillende formaten hebben, ziet de selectie er mogelijk te groot of te klein uit.

Gebruik na het plakken van de selectie het gereedschap Vervormen om de schaal van de selectie aan te passen. Zie “Snel schalen met behoud van verhoudingen” op pagina 186 (in de marge).

Wijzig het formaat van de twee afbeeldingen om ze vóór het kopiëren en plakken even groot te maken. Zie “Het formaat van afbeeldingen wijzigen” op pagina 180.

### Een andere manier om een kleur uit een selectie te verwijderen

Wijzig uw selectie via **Selecties > Wijzigen > Kleurbereik selecteren**. Zie “Een kleur aan een selectie toevoegen of eruit verwijderen” op pagina 224 voor gedetailleerde instructies.

### Zo plakt u een geknipte of gekopieerde selectie in een laag:

- 1 Klik in het palet **Lagen** van de doelaafbeelding op de laag waarin u de selectie wilt plakken.
- 2 Kies **Bewerken > Plakken** en kies vervolgens een van deze opdrachten:

**Plakken als nieuwe selectie (Ctrl + E):** hiermee plakt u de inhoud van het Klembord als een zwevende selectie boven de huidige laag. Als de afbeelding reeds een zwevende selectie bevat, wordt deze eerst niet-zwevend gemaakt.

**Plakken als transparante selectie (Ctrl + Shift + E):** gebruik deze opdracht om een specifieke kleur te verwijderen uit de selectie die u wilt plakken. De opdracht zoekt in de Klembord-gegevens naar alle pixels die exact overeenkomen met de huidige achtergrondkleur (in het palet **Materialen**) en maakt ze transparant. Vervolgens wordt de inhoud van het Klembord als een zwevende selectie boven de huidige laag geplakt.

**Opmerking:** Selecteer de achtergrondkleur voordat u plakt.

**Plakken in selectie (Ctrl + Shift + L):** hiermee plakt u de inhoud van het Klembord in de huidige selectie. Het formaat van de Klembord-inhoud wordt aangepast aan dat van de huidige selectie.

## Een afbeelding naar een andere afbeelding kopiëren met de browser

U kunt alle lagen van een afbeelding in de browser naar een geopende afbeelding kopiëren door de miniatuurweergave van de afbeelding vanuit de browser naar de geopende afbeelding te slepen.

### Zo kopieert u een afbeelding naar een andere afbeelding via de browser:

- 1 Open de afbeelding waarnaar u de lagen wilt kopiëren. De doelaafbeelding moet een afbeelding met 16 miljoen kleuren of een grijswaardeafbeelding zijn.
- 2 Klik in het **palet Lagen** op de laag waarboven u de nieuwe afbeelding wilt plaatsen.
- 3 Open de browser (kies **Bestand > Bladeren** of druk op **Ctrl + B**).
- 4 Zoek de map met de te kopiëren afbeelding op.

- 5 Klik op de miniatuurweergave in het venster van de browser en sleep de miniatuurweergave naar de doelaafbeelding. Zodra u de muisknop loslaat, worden de lagen aan de afbeelding toegevoegd en automatisch gekoppeld.

**Opmerking:** Als een nieuwe laag dezelfde naam heeft als een laag in de doelaafbeelding, wordt er een nummer aan de naam toegevoegd.

## Paint Shop Pro-afbeeldingen naar andere toepassingen kopiëren

Kopieer een Paint Shop Pro-afbeelding op de volgende manieren naar andere toepassingen (bijvoorbeeld tekstverwerkingsprogramma's of DTP-toepassingen):

- Gebruik de opdracht **Bestand > Opslaan als** om de afbeelding in een andere bestandsindeling (bijvoorbeeld TIF of BMP) op te slaan, open de andere toepassing en importeer of plaats het bestand.
- Kopieer de afbeelding in Paint Shop Pro (kies **Bewerken > Kopiëren** om de huidige selectie of laag te kopiëren, of **Bewerken > Samengevoegd kopiëren** om alle lagen te kopiëren), open vervolgens de andere toepassing en plak de afbeelding.
- Open de browser van Paint Shop Pro, selecteer de afbeelding en sleep deze vervolgens naar een geopend document in de andere toepassing terwijl u **Alt** ingedrukt houdt. Als een afbeelding meerdere lagen bevat, worden de lagen eerst samengevoegd voordat de afbeelding naar het andere document wordt gekopieerd.

De opties voor kopiëren en bladeren zijn alleen beschikbaar voor programma's die grafische Klembord-gegevens ondersteunen.

### Is het andere document niet zichtbaar?

Sleep de afbeelding naar het toepassingspictogram op de Windows-taakbalk en wacht tot de toepassing wordt geopend. Plaats vervolgens de cursor op het document en laat de muisknop los.

## Het Klembord leegmaken

Wanneer u een grote hoeveelheid gegevens op het Klembord plaatst, kan uw computer trager worden. U kunt deze gegevens wissen door het Klembord leeg te maken.

### Opmerking

Deze opdracht kan niet ongedaan worden gemaakt.

Zo maakt u het Klembord leeg:

Kies **Bewerken > Klembord leegmaken**.

## Afbeeldingen verwijderen

In Paint Shop Pro kunt u afbeeldingen op twee manieren verwijderen: vanuit het hoofdwerkvlak en via de Browser.

**Zo verwijdt u de huidige afbeelding in het werkvlak:**

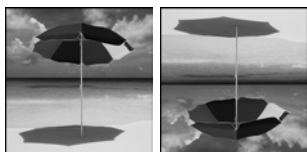
Kies **Bestand > Verwijderen** of druk op **Ctrl + Delete**.

**Zo verwijdt u een afbeelding met de Browser:**

- 1 Open de Browser en kies **Bestand > Bladeren** of druk op **Ctrl + B**.
- 2 Zoek de map met het bestand dat u wilt verwijderen.
- 3 Selecteer de te verwijderen afbeelding.
- 4 Kies **Bestand > Verwijderen** of druk op **Ctrl + Delete**.

## Afbeeldingen omdraaien en spiegelen

*Een afbeelding omdraaien*



Met de opdracht omdraaien kunt u een afbeelding om de horizontale as draaien: de bovenkant wordt de onderkant en vice versa. Met de opdracht Spiegelen kunt u een afbeelding om de verticale as draaien: de linkerkant wordt de rechterkant en vice versa.

### Opmerking

Het is alleen mogelijk om alle lagen in een afbeelding om te keren of te spiegelen als de lagen deel uitmaken van dezelfde groep.

**Zo keert u een selectie, laag of afbeelding om:**

Kies **Afbeelding > Omdraaien** of druk op **Ctrl + I**. Wanneer u een selectie omkeert, wordt deze omgezet in een zwevende selectie; de oorspronkelijke laag blijft ongewijzigd.

*Een afbeelding spiegelen*



**Zo spiegelt u een selectie, laag of afbeelding:**

Kies **Afbeelding > Spiegelen** of druk op **Ctrl + M**. Wanneer u een selectie spiegelt, wordt deze omgezet in een zwevende selectie; de oorspronkelijke laag blijft ongewijzigd.

# Opdrachten herhalen

## Zo herhaalt u meerdere bewerkingen:

Neem een script op en voer dit op elke afbeelding uit. Zie “Scripts gebruiken” op pagina 452 voor meer informatie over het gebruik van scripts.

## Een andere manier om bewerkingen te herhalen:

Houd de **Shift**-toets ingedrukt terwijl u een werkbalkknop of menuoptie selecteert. Op deze manier slaat u het dialoogvenster over en voert u de bewerking uit met de laatst gebruikte instelling.

Met de opdracht **Herhalen** kunt u dezelfde opdracht op andere afbeeldingen toepassen, of een opdracht meermaals op dezelfde afbeelding toepassen. Met deze opdracht kunt u hetzelfde effect of dezelfde correctie toepassen zonder telkens een dialoogvenster te hoeven openen.

De laatste opdracht die herhaald kan worden, wordt altijd weergegeven in het menu Bewerken. De opdracht Herhalen is inactief als de vorige opdracht niet herhaald kan worden.

## Zo herhaalt u een opdracht:

U kunt op verschillende manieren een opdracht herhalen of een opdracht op een andere afbeelding toepassen:

- Kies **Bewerken > Herhalen**; of
- Druk op **Ctrl + Y**; of
- Houd **Shift** ingedrukt terwijl u op een werkbalkknop of menu-item klikt. Zo voorkomt u dat het dialoogvenster wordt geopend en wordt de opdracht uitgevoerd met de laatst gebruikte instellingen.

## Een opdracht herhalen met het palet Historie

Open het palet Historie en sleep de gewenste opdracht van dit palet naar een andere afbeelding. De tweede afbeelding wordt nu actief gemaakt en de opdracht wordt toegepast. Het palet Historie wordt aan het eind van dit hoofdstuk besproken.

## Het formaat van afbeeldingen wijzigen

### Andere manieren om een afbeelding groter of kleiner te maken

Er zijn verschillende manieren voor het vergroten of verkleinen van een afbeelding: u kunt het formaat wijzigen, de doegrootte veranderen, de afbeelding bijsnijden of de afbeelding op een ander formaat afdrukken.

- Wanneer u het formaat van een afbeelding wijzigt, worden er pixels verwijderd of toegevoegd om de afbeelding resp. kleiner of groter te maken.
- Als u de doegrootte vergroot, worden er pixels aan de rand van de afbeelding toegevoegd. Als u de doegrootte verkleint, worden er pixels aan de randen van de afbeelding verborgen (alle laaggegevens blijven behouden).
- Wanneer u een afbeelding bijsnijdt, verwijdert u de pixels buiten het geselecteerde bijsnijdgebied.
- Als u via 'Afdrukweergave' afdrukt, wordt het formaat van de afbeelding aangepast voor het afdrukken, maar blijft het afbeeldingsbestand zelf ongewijzigd. Dit is de beste optie als u de afbeelding in verschillende formaten wilt afdrukken.

Nadat u een afbeelding heeft ingescand of geïmporteerd, kunt u het formaat ervan aanpassen via **Beeld > Formaat wijzigen**.

Pixels hebben geen vaste grootte. Elke pixel stelt simpelweg één gebied van dezelfde kleur voor. De afbeelding kan als gevolg van het gewijzigde formaat meer of minder pixels (en dus een nieuwe resolutie) krijgen. Hierdoor wordt het bestand vergroot of verkleind. Zie “Zo vergroot of verkleint u het aantal pixels in een afbeelding:” op pagina 180 voor instructies.

De resolutie is het aantal pixels dat per inch afgedrukt wordt. Een hoger aantal pixels per inch (ppi) zorgt ervoor dat de pixels en de afbeelding kleiner afgedrukt worden. Minder ppi zorgt ervoor dat de pixels en de afbeelding groter afgedrukt worden. Het wijzigen van het formaat kan ook resulteren in een andere resolutie, waarbij het aantal pixels (en de bestands grootte) ongewijzigd blijft. Zie “Zo wijzigt u de resolutie (afdruk grootte) van een afbeelding:” op pagina 181 voor instructies.

### Zo bereikt u het beste resultaat:

- Vergroot een afbeelding niet met meer dan 25 procent. Het vergroten van een afbeelding veroorzaakt detailverlies en vervaging.
- Wijzig het formaat van een afbeelding slechts één keer. Als de eerste poging niet goed is, maakt u deze ongedaan en probeert u het opnieuw.
- Corrigeer en retoucheer afbeeldingen voordat u het formaat ervan wijzigt.

### Zo vergroot of verkleint u het aantal pixels in een afbeelding:

- 1 Kies **Afbeelding > Formaat wijzigen (Shift + S)** om het dialoogvenster Formaat wijzigen te openen.
- 2 Schakel het selectievakje **Formaat van alle lagen wijzigen** uit om alleen het formaat van de huidige laag te veranderen.
- 3 Schakel het selectievakje **Nieuwe resolutie met** in en selecteer een type nieuwe resolutie:

**Opmerking:** Nieuwe resoluties van de typen Bilineair, Bicubisch en Gewogen gemiddelde zijn alleen beschikbaar voor grijswaardeafbeeldingen en afbeeldingen met 16 miljoen kleuren.

**Intelligent:** gebruik dit type in de meeste gevallen. Paint Shop Pro kiest het beste van de volgende algoritmen op basis van de nieuwe pixelafmetingen die u instelt.

**Gewogen gemiddelde:** gebruikt het gewogen gemiddelde van de kleurwaarden van aangrenzende pixels om te bepalen hoe nieuwe pixels worden weergegeven. Gebruik dit type wanneer u fotorealistische, onregelmatige of complexe afbeeldingen verkleint.

**Bilineair:** gebruikt de twee dichtstbijzijnde pixels rond elke bestaande pixel om te bepalen hoe nieuwe pixels worden weergegeven.

**Bicubisch:** minimaliseert de rafelige randen die vaak zichtbaar zijn in vergrote afbeeldingen door te schatten hoe de nieuwe pixels moeten worden weergegeven. Gebruik dit type wanneer u fotorealistische, onregelmatige of complexe afbeeldingen vergroot.

**Pixelformaat wijzigen:** kopieert of verwijdert pixels waar nodig om de geselecteerde breedte en hoogte van de afbeelding te realiseren. Gebruik dit type voor afbeeldingen met scherpe randen en eenvoudige graphics.

- 4 Schakel het selectievakje **Hoogte-breedteverhouding vergrendelen** in als u de nieuwe afbeeldingsafmetingen wilt inperken tot de huidige verhoudingen.

De hoogte-breedteverhouding wordt standaard ingesteld op de verhouding van de actieve afbeelding. Als u de hoogte-breedteverhouding verandert, raakt de afbeelding vervormd.

- 5 Als u de huidige afdrukgrootte van de afbeelding wilt behouden, schakelt u het selectievakje **Oorspronkelijke afdrukgrootte behouden** in. De afbeeldingsresolutie zal hierdoor veranderen, terwijl de afdrukgrootte ongewijzigd blijft. Zie “Over afbeeldingsgrootte, resolutie en kleurdiepte” op pagina 40 voor informatie over het selecteren van de afbeeldingsresolutie.
- 6 In het groepsvak **Pixelafmetingen** voert u de nieuwe waarden voor **Breedte** en **Hoogte** in. Kies in de vervolgkeuzelijst of u de waarden in pixels of als percentage van de oorspronkelijke grootte in wilt voeren.
- 7 Klik op **OK**.

Zo wijzigt u de resolutie (afdrukgrootte) van een afbeelding:

- 1 Kies **Afbeelding > Formaat wijzigen (Shift + S)** om het dialoogvenster Formaat wijzigen te openen.
- 2 Schakel het selectievakje **Nieuwe resolutie met** uit.
- 3 In het groepsvak **Afdrukgrootte** voert u de nieuwe waarden voor **Breedte** en **Hoogte** in, of de nieuwe **Resolutie**. Kies een maatstelsel uit de vervolgkeuzelijst.
- 4 Klik op **OK**.

## Afbeeldingen roteren

Wanneer u een afbeelding roteert, wordt deze om het draaipunt gewenteld. Een afbeelding die enigszins scheef is ingescand, kan door middel van rotatie worden rechtgetrokken. Gebruik de opdracht Roteren, het gereedschap Vervormen of het gereedschap Rechttrekken, zoals aangegeven in de tabel.

| Opdracht of gereedschap      | Procedure   | Van toepassing op  |
|------------------------------|---|--|
| Opdracht Vrij roteren        | Kies de rotatiehoek in een dialoogvenster en pas vervolgens de rotatie toe. Zie “Vrij roteren:” op pagina 182.  | Selectie, huidige laag of alle lagen van de afbeelding.                    |
| Opdrachten 90 graden roteren | De afbeelding 90 graden linksom of rechtsom roteren. Zie “Zo roteert u alle lagen 90 graden:” op pagina 183.  | Alle lagen van de afbeelding.  |
| Vervormen, gereedschap       | Versleep de rotatiehendel om het effect van de rotatie direct te bekijken. Zie “Zo gebruikt u het gereedschap Vervormen om te roteren:” op pagina 183.  | Alleen de huidige laag.<br>Alleen rasterlagen.                             |
| gereedschap Rechttrekken     | Plaats een lijn langs een afbeeldingselement dat recht behoort te zijn. De afbeelding wordt uitgelijnd op deze rotatielijijn.<br><br>Gebruik dit gereedschap wanneer de afbeelding een geprononceerd verticaal of horizontaal element (zoals een gebouw of horizon) heeft. Zie “Zo gebruikt u het gereedschap Rechttrekken om te roteren:” op pagina 184. | De huidige laag of alle lagen in de afbeelding.<br><br>Alleen rasterlagen. |

### Vrij roteren:

- 1 Voer een van de volgende handelingen uit als u niet de hele afbeelding maar alleen een selectie of laag wilt roteren:
  - Maak een selectie in de afbeelding (als u een selectie wilt roteren).
  - Klik in het palet Lagen op de naam van de laag (als u een laag wilt roteren).




- 2 Kies **Afbeelding > Roteren > Vrij roteren (Ctrl + R)** om het dialoogvenster Roteren te openen.
- 3 Selecteer de rotatierichting in het groepsvak **Richting: Rechts** of **Links**.
- 4 Definieer in het groepsvak **Graden** met hoeveel graden u wilt roteren. Selecteer de optie **Vrij** als u een waarde tussen 0,01 en 359,99 wilt invoeren.
- 5 Schakel het selectievakje **Alle lagen** in om de rotatie niet alleen op de huidige laag of selectie, maar op alle lagen toe te passen.
- 6 Klik op **OK**.

**Opmerking:** Wanneer u een selectie roteert, wordt deze zwevend gemaakt, waarbij de oorspronkelijke afbeelding ongewijzigd blijft.

**Zo roteert u alle lagen 90 graden:**

- 1 Kies **Afbeelding > Roteren** en selecteer **90 graden rechtsom** of **90 graden linksom**.

**Zo gebruikt u het gereedschap Vervormen om te roteren:**

- 1 Selecteer een laag in het palet Lagen.
- 2 Kies het gereedschap **Vervormen**  op de werkbalk Gereedschappen.
- 3 Versleep het draaipunt (de cirkel in het midden van de afbeelding) om het middelpunt van de rotatie te wijzigen.
- 4 Sleep de rotatiehendel (het vierkantje dat via een lijn met het draaipunt is verbonden) naar een nieuwe positie. Pas de rotatie naar wens aan.

**Opmerking:** De afbeeldingsgegevens die als gevolg van de rotatie buiten het doek vallen, worden verborgen. U kunt deze gegevens bekijken door de doekgrootte van de afbeelding uit te breiden. Zie “Afbeeldingen schalen en transformeren” op pagina 185.

*Roteren met het gereedschap Vervormen*



### Draaipunten plaatsen

In Paint Shop Pro 9 worden draaipunten uitgelijnd op raster en hulplijnen.


*Een afbeelding rechtekken*

Positie rechtekbalk



Na het rechtekken en bijsnijden

**Zo gebruikt u het gereedschap Rechtekken om te roteren:**

- 1 Klik op de naam van een laag in het palet Lagen als u niet de hele afbeelding maar alleen een laag wilt rechtekken.
- 2 Klik op de werkbalk Gereedschappen op het gereedschap **Rechtekken** . Op de afbeelding verschijnt een lijn (de 'rechtekbalk') met hendels aan de uiteinden.
- 3 Versleep elke hendel van de rechtekbalk tot de balk is uitgelijnd op het deel van de afbeelding dat u wilt rechtekken.
- 4 Kies in het palet Opties voor gereedschap uit deze opties:

**Automatisch:** Paint Shop Pro trekt de afbeelding ten opzichte van de rechtekbalk automatisch recht.


**Verticaal maken:** de afbeelding wordt zodanig geroteerd dat de rechtekbalk verticaal is.

**Horizontaal maken:** de afbeelding wordt zodanig geroteerd dat de rechtekbalk horizontaal is.

**Hoek:** gebruik het numerieke invoervak om een specifieke hoek voor de rechtekbalk te definiëren.

**Afbeelding bijsnijden:** schakel dit selectievakje in om de randen van de afbeelding bij te snijden als u de afbeelding na het rechtekken rechthoekig wilt maken. Schakel dit selectievakje uit om randgebieden te vullen met de achtergrondkleur.

**Alle lagen roteren:** schakel dit selectievakje in om alle lagen in de afbeelding recht te trekken.

- 5 Dubbelklik op de afbeelding of klik op de knop **Toepassen**  om de opdracht toe te passen.

# Afbeeldingen schalen en transformeren

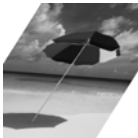
## Afbeeldingen vervormen



Grensvak



Vervormen



Scheeftrekking



Asymmetrisch  
perspectief




Symmetrisch  
perspectief

Met het gereedschap Vervormen kunt u afbeeldingen op interactieve wijze transformeren. Gebruik het gereedschap om een laag als volgt te schalen, te verschuiven, te vervormen, te roteren of het perspectief te veranderen:

- Wanneer u een selectie of laag schaalt, wordt het formaat van de selectie/laag in horizontale of verticale richting of in gelijke verhoudingen aangepast.
- Wanneer u een selectie of laag verschuift, wordt deze in verticale of horizontale richting scheefgetrokken.
- Wanneer u een selectie of laag vervormt, wordt deze uitgerekt of ingekrompen.
- Perspectiefverandering corrigeert het perspectief of past een vals perspectief op een selectie of laag toe. Zie “Afbeeldingen verwringen met het gereedschap Maasvormig verwringen” op pagina 193 voor specifieke aanwijzingen.
- Wanneer u een selectie of laag roteert, wordt deze rond een draaipunt verplaatst. Zie “Afbeeldingen schalen en transformeren” op pagina 185 voor specifieke aanwijzingen.

Het gereedschap Vervormen kan alleen worden toegepast op rasterlagen. Zie “Het formaat en de vorm van vectorobjecten wijzigen” op pagina 370 of “Effecten op tekst toepassen” op pagina 438 als u vectorobjecten of tekst op soortgelijke manieren wilt vervormen.

## Zo vervormt u een afbeelding:

- 1 Kies een laag door in het palet Lagen op de gewenste naam te klikken.
- 2 Selecteer het gereedschap **Vervormen**  op de werkbalk Gereedschappen.

Er verschijnt een grensvak met hendels op de selectie of laag.

- 3 Voer een of meer van de volgende handelingen uit als u de afbeelding wilt vervormen door erin te klikken en slepen:
  - Versleep een hoek- of randhendel om het formaat te wijzigen.
  - Klik met de rechtermuisknop op een hoekhendel en versleep deze om het formaat te wijzigen met behoud van de huidige verhoudingen.

## Kleurdiepte en lagen

Het gereedschap Vervormen kan alleen worden toegepast op grijswaardeafbeeldingen en afbeeldingen met 16 miljoen kleuren. Zie pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.

U kunt het gereedschap Vervormen alleen gebruiken als de afbeeldingsgegevens op een gewone rasterlaag staan. Maak van de achtergrond zo nodig een normale laag door **Lagen > Laag maken van achtergrondlaag** te kiezen.

### Tip voor het gereedschap Vervormen

U kunt de hendels duidelijker op de laag laten uitkomen door de hoek van het afbeeldingsvenster te verslepen tot het groter is dan de afbeelding.

### Hoe wijzig ik het formaat en de vorm van vectorobjecten en -tekst?

Gebruik het gereedschap Objectselectie. Zie “De selectiegereedschappen gebruiken” op pagina 208 voor instructies.

### Snel schalen met behoud van verhoudingen

Als u het formaat van een zwevende selectie of laag wilt aanpassen met behoud van de verhoudingen, selecteert u het gereedschap **Vervormen** en klikt u met de rechtermuisknop op een hoekhendel van het grensvak. Versleep de hendel tot de schaal naar wens is.

- Klik en sleep binnen het grensvak om de hele afbeelding op het doek te verplaatsen.
- Versleep het draaipunt om het middelpunt van de rotatie te wijzigen.
- Versleep de rotatiehendel om de selectie of laag te roteren.
- Druk op **Ctrl** en versleep een hoekhendel in horizontale of verticale richting om het perspectief symmetrisch te veranderen.
- Druk op **Shift** en versleep een hoekhendel om het perspectief op asymmetrische wijze te veranderen.
- Druk op de **Shift**-toets terwijl u een randhendel versleept om de selectie of laag te verschuiven.
- Druk op **Ctrl** en **Shift** terwijl u een hendel versleept om de selectie of laag te vervormen.

4 Met het palet Opties voor gereedschap kunt u de vervorming aanpassen of de vervormingsinstellingen bekijken. Zie “Meer vervormingsopties” hieronder voor meer informatie over deze instellingen.

5 Kies **Bewerken > Ongedaan maken (Ctrl Z)** om eerdere vervormingen te annuleren.

### Opmerking

U moet standaard de toetsen Shift en Ctrl gebruiken om een afbeelding te vervormen. Als u een vervormingshandeling wilt uitvoeren zonder toetsen in te drukken, kiest u een andere modus in het palet Opties voor gereedschap:

**Schaal:** de standaardinstelling; u moet een of meerdere toetsen ingedrukt houden.

**Verschuiven (Shift):** u kunt verschuiven zonder de Shift-toets in te hoeven drukken.

**Perspectief (Ctrl):** u kunt het perspectief veranderen zonder de Ctrl-toets in te hoeven drukken.

**Vrij (Shift + Ctrl):** u kunt vervormen zonder Ctrl + Shift in te hoeven drukken.

## Meer vervormingsopties

U kunt vele vervormingsinstellingen nauwkeurig zelf bepalen. De volgende opties worden weergegeven in het palet Opties voor gereedschap van het vervormingsgereedschap.


**Draaipunt X, Draaipunt Y:** stelt de X- en Y-coördinaat van het draaipunt in.

**Positie X, Positie Y:** stelt de X- en Y-coördinaat van de hendel in de linkerbovenhoek in.

**Schaal X(%), Schaal Y(%):** het percentage waarmee het formaat in horizontale (X) en verticale (Y) richting wordt gewijzigd.

**Verschuinen:** de verschuiving van een zijde. Voer positieve waarden in om naar rechts te verschuiven en negatieve waarden om naar links te verschuiven. Bij een waarde van 0,5 wordt een zijde verschuimd met 50% van haar lengte.

**Hoek:** de rotatie rond het draaipunt. De afbeelding wordt tussen 0 en 360 graden rechtsom gedraaid.

**Rechthoek herstellen**  De oorspronkelijke vorm van de vervormingsrechthoek wordt hersteld, maar alle huidige vervormingen blijven behouden.

**Perspectief X, Perspectief Y:** de beste manier om perspectief te creëren en te veranderen, is het verslepen van de hendels. Wanneer u perspectief creëert met de hendels, manipuleert u vele variabelen. Als u de waarden in de velden voor 'Perspectief' wijzigt, kan dit invloed hebben op de waarden van Schaal, Verschuinen en Positie.

## Linialen, rasters en hulplijnen gebruiken

Gebruik de linialen, rasters en hulplijnen om elementen van illustraties en afbeeldingen uit te lijnen en te rangschikken.

### Opmerking

U moet uw afbeelding in .PspImage-indeling opslaan om uw instellingen voor rasters en hulplijnen te bewaren.

## Linialen gebruiken

U kunt linialen weergeven of verbergen; standaard worden ze verborgen. Wanneer de cursor op de afbeelding staat, verschijnt er een dun streepje op elke liniaal ter aanduiding van de cursorpositie. U kunt linialen in pixels, inches of centimeters weergeven en de kleur van de liniaal wijzigen.

**Zo kunt u linialen weergeven of verbergen:**

Kies **Beeld > Linialen** of druk op **Ctrl + Alt + R**.

*Linialen op een afbeelding weergeven*

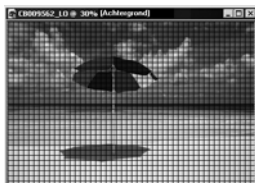


Zo wijzigt u liniaaleenheden en -kleuren:

- 1 Kies **Bestand > Voorkeuren > Algemene programmvorkeuren**.
- 2 Klik op het tabblad **Eenheden**.
- 3 Selecteer 'Pixels', 'Inches' of 'Centimeters' in de vervolgkeuzelijst **Eenheden**.
- 4 Kies de kleur voor de liniaal door **Zwart op wit** of **Kleuren werkbalk** te selecteren.
- 5 Klik op **OK**.

## Rasters gebruiken

*Een raster op een afbeelding weergeven*



Een raster is een netwerk van horizontale en verticale lijnen met behulp waarvan u items op de juiste positie kunt plaatsen. U kunt rasters weergeven of verbergen, en voorkeuren voor de afstand van rastereenheden en de rasterweergave instellen. Wanneer u rasters weergeeft, verschijnen ze in alle geopende afbeeldingsvensters.

Zo kunt u het raster weergeven of verbergen:

Kies **Beeld > Raster** of druk op **Ctrl + Alt + G**.

Zo past u het raster aan:

- 1 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Klik met de rechtermuisknop op de titelbalk van de afbeelding en kies **Eigenschappen Raster, Hulplijn en Uitlijnen wijzigen** in het snelmenu.
  - Kies **Beeld > Eigenschappen Raster, Hulplijn en Uitlijnen wijzigen**.
- 2 Klik op het tabblad **Rasters**.

Het groepsvak **Standaardinstellingen** bevat instellingen voor alle toekomstige rasters die u zult weergeven. Het groepsvak **Instellingen huidige afbeelding** bevat instellingen voor het raster in de huidige afbeelding.

- 3 Maak voor de huidige of standaardinstellingen een keuze uit deze opties:

**Horizontale rasters:** hiermee kunt u de afstand tussen de horizontale rasterlijnen instellen (vanaf de bovenkant van de afbeelding).

**Verticale raster:** hiermee kunt u de afstand tussen de verticale rasterlijnen instellen (vanaf de linkerkant van de afbeelding).

**Eenheden:** de maateenheid voor het plaatsen van de rasterlijnen:

**Kleur:** klik op het kleurvak om een andere rasterkleur te selecteren.

**Aantrekkingskracht:** de afstand in pixels waarbij een item wordt uitgelijnd op een hulplijn of raster. De optie **Uitlijnen op raster** in het menu **Beeld** moet geselecteerd zijn.

## Hulplijnen gebruiken

*Hulplijnen op een afbeelding weergeven*



Hulplijnen zijn horizontale of verticale lijnen die u op de afbeelding sleept voor het plaatsen van items of voor het uitlijnen. Waar een raster uit een reeks horizontale en verticale lijnen met vaste tussenruimten bestaat, plaatst u hulplijnen waar het u uitkomt.

Voordat u hulplijnen plaatst, moet u eerst de linialen weergeven door **Beeld > Linialen** te kiezen.

Zo kunt u hulplijnen weergeven of verbergen:

Kies **Beeld > Hulplijnen**.

Zo plaatst u een horizontale of verticale hulplijn:

1 Voer een van de volgende handelingen uit:

- Als u een horizontale hulplijn wilt plaatsen, klikt u op de bovenste liniaal en sleept u een hulplijn naar de gewenste positie.
- Als u een verticale hulplijn wilt plaatsen, klikt u op de linkerliniaal en sleept u een hulplijn naar de gewenste positie.

Terwijl u een hulplijn versleept, wordt op de statusbalk de positie (in pixels) van de hulplijn vermeld.

Zo verplaatst u een hulplijn:

Voer een van de volgende handelingen uit:

- Klik de hulplijnhendel op de liniaal aan en sleep de hendel naar een nieuwe positie.
- Dubbelklik of klik met de rechtermuisknop op de hulplijnhendel om het dialoogvenster **Eigenschappen van hulplijn** weer te geven, wijzig de waarde van **Positie hulplijn** en klik vervolgens op **OK**.

**Tip voor kleurkeuze:**

Klik met de rechtermuisknop op het kleurvak om een kleur te kiezen in het dialoogvenster **Recente kleuren**.

**Zo wijzigt u de kleur en positie van een hulplijn:**

- 1 Dubbelklik of klik met de rechtermuisknop op de hulplijnhendel om het dialoogvenster **Eigenschappen van hulplijn** weer te geven.
- 2 Selecteer uit de volgende opties:
 

**Kleur hulplijn:** klik op het kleurvak om een nieuwe kleur te kiezen voor de hulplijnen.

**Positie hulplijn:** typ in dit veld de positie van de hulplijn in pixels.
- 3 Klik op **OK**.

**Zo wijzigt u instellingen voor hulplijnen:**

- 1 Als u het dialoogvenster **Eigenschappen** voor **Raster**, **Hulplijn** en **Uitlijnen** wilt openen, voert u een van de volgende handelingen uit:
  - Kies **Beeld > Eigenschappen Raster, Hulplijn en Uitlijnen wijzigen**.
  - Klik met de rechtermuisknop op de titelbalk van de afbeelding en kies **Eigenschappen Raster, Hulplijn en Uitlijnen wijzigen** in het snelmenu.
  - Dubbelklik op de liniaal.
- 2 Klik op het tabblad **Hulplijnen**.
 

Het groepsvak **Standaardinstellingen** bevat instellingen voor alle rasters die u zult plaatsen. Het groepsvak **Instellingen huidige afbeelding** bevat instellingen voor de hulplijnen in de huidige afbeelding.
- 3 Maak een keuze uit deze opties voor de standaardinstellingen of de instellingen van de huidige afbeelding:
 

**Kleur:** klik op het kleurvak om een nieuwe kleur te kiezen voor de hulplijnen.

**Aantrekkingskracht:** de afstand in pixels waarbij een item wordt uitgelijnd op een hulplijn of raster. De optie **Uitlijnen op raster** in het menu **Beeld** moet geselecteerd zijn.
- 4 Klik op **OK**.

**Zo verwijdert u één hulplijn:**

Voer een van de volgende handelingen uit:

- Sleep de hulplijnhendel in de liniaal weg van het afbeeldingsvenster.
- Dubbelklik op de hulplijnhendel om het dialoogvenster **Eigenschappen van hulplijn** weer te geven en klik op **Verwijderen**.



Zo verwijdert u alle hulplijnen uit een afbeelding of uit alle geopende afbeeldingen:

- 1 Kies **Beeld > Eigenschappen Raster, Hulplijn en Uittlijnen wijzigen**.
- 2 Klik op het tabblad **Hulplijnen**.
- 3 Schakel het selectievakje **Hulplijnen verwijderen** in en selecteer **Alleen uit huidige afbeelding** of **Uit ALLE geopende afbeeldingen**.
- 4 Klik op **OK**.

## Uittlijnen op raster- en hulplijnen

### Kunt u items niet uittlijnen?

U moet eerst rasters of hulplijnen weergeven voordat u er items op kunt uittlijnen.

Met de uittlijningsfuncties kunt u uw penseelstreken en objecten precies uittlijnen op de dichtstbijzijnde raster- of hulplijn. De aantrekkingskracht is de afstand in pixels waarbij een item wordt uitgelijnd op een hulplijn of raster.

### Opmerking

Het middelpunt van een item zal uitgelijnd worden op een hulplijn of rasterpunt als het middelpunt het deel is dat zich het dichtst bij een rasterpunt of hulplijn bevindt.

Zo lijnt u een object op de dichtstbijzijnde rasterlijn uit:

Kies **Beeld > Uittlijnen op raster (Ctrl + Shift + G)**.

Zo lijnt u een object op de dichtstbijzijnde hulplijn uit:

Kies **Beeld > Uittlijnen op hulplijnen (Shift + Alt + G)**.

**Opmerking:** Als een rasterpunt en een hulplijn zich op dezelfde afstand van een item bevinden, zal het item uitgelijnd worden op de hulplijn.

Zo wijzigt u de aantrekkingskracht van raster- of hulplijnen:

- 1 Kies **Beeld > Eigenschappen Raster, Hulplijn en Uittlijnen wijzigen**.
- 2 Klik op het tabblad **Raster** of **Hulplijnen** en wijzig de waarde van **Aantrekkingskracht**.

Het groepsvak **Standaardinstellingen** bevat instellingen voor alle toekomstige hulplijnen en rasters. Het groepsvak **Instellingen huidige afbeelding** bevat instellingen voor de hulplijnen in de huidige afbeelding.

- 3 Klik op **OK**.

## De functie Ongedaan maken/Opnieuw gebruiken

U kunt de meeste handelingen die u tijdens het bewerken van een afbeelding uitvoert, ongedaan maken. Gebruik de opdracht Ongedaan maken om penseelstreken, kleuraanpassingen, effecten en dergelijke te verwijderen. Met de opdracht Opnieuw kunt u een ongedaan gemaakte opdracht opnieuw toepassen.

**Opmerking:** het palet Historie, dat verderop in dit hoofdstuk wordt beschreven, biedt een sterkere functionaliteit voor ongedaan maken/opnieuw gebruiken.

### Wat u niet ongedaan kunt maken

In Paint Shop Pro kunt u de meeste bewerkingen ongedaan maken, behalve:


- Bestandsnamen wijzigen
- Bestanden opslaan
- Bestanden openen en sluiten
- Wijzigingen die niet specifiek op de huidige afbeelding maar op het hele programma van toepassing zijn (zoals wijzigingen in kleurinstellingen en voorkeuren)
- Bewerkingen waardoor beeldpixels niet worden veranderd (bijvoorbeeld in-/uitzoomen en scrollen)

### Zo maakt u de laatste bewerking ongedaan:

Klik op de knop **Ongedaan maken** , kies **Bewerken > Ongedaan maken** of druk op **Ctrl + Z**.

Als de bewerking niet ongedaan kan worden gemaakt, zijn de knop en de menuopdracht Ongedaan maken inactief.

### Zo voert u de laatste bewerking opnieuw uit:

Klik op de knop **Opnieuw** , kies **Bewerken > Opnieuw** of druk op **Ctrl + Alt + Z**.

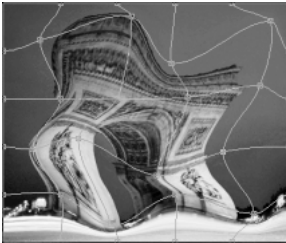
### Zo keert u terug naar de laatst opgeslagen versie van een afbeelding:

Kies **Bestand > Herstellen**.

# Afbeeldingen verwringen met het gereedschap

## Maasvormig verwringen

*Verwringen met het gereedschap Maasvormig verwringen*



### Andere manieren om afbeeldingen te vervormen

Gebruik het penseel Verwringen. Zie "Afbeeldingen verwringen met het penseel Verwringen" op pagina 304.

Gebruik het effect Bolvorm. Zie "Geometrische effecten toepassen" op pagina 239.

### Tekenpunten activeren en verplaatsen via het toetsenbord

Druk op Ctrl + PgUp of Ctrl + PgDn om het volgende of vorige tekenpunt in een rij te activeren.

Druk op Shift + Ctrl + PgUp of Shift + Ctrl + PgDn om het volgende of vorige tekenpunt in een kolom te activeren.

Druk op Ctrl + pijltjestoetsen om het tekenpunt 1 pixel te verplaatsen.


Druk op Shift + Ctrl + pijltjestoetsen om het tekenpunt 5 pixels te verplaatsen.

Gebruik het gereedschap Maasvormig verwringen om afbeeldingen, lagen en selecties te vervormen. Wanneer u op het gereedschap klikt, wordt er een raster ofwel maas op de afbeelding geplaatst. De snijpunten van het raster zijn maaspunten, ofwel tekenpunten, die u versleept om vervormingen te creëren.

### Opmerking

Met het gereedschap Maasvormig verwringen kunt u alleen het binnenste van een selectie vervormen. U moet dus het penseel Verwringen gebruiken als u de selectie met de rest van de afbeelding wilt laten vervloeien.

### Zo gebruikt u het gereedschap Maasvormig verwringen:

- 1 Selecteer het gereedschap **Maasvormig verwringen**  op de werkbalk Gereedschappen.
- 2 Versleep de tekenpunten om de afbeelding te vervormen:
  - Versleep een tekenpunt om het te verplaatsen.
  - Versleep een tekenpunt terwijl u **Shift** ingedrukt houdt om de gehele rij of kolom te verplaatsen.
  - Versleep een tekenpunt terwijl u **Ctrl** ingedrukt houdt om de rij of kolom in een vloeiende boog te vervormen.
- 3 In het palet Opties voor gereedschap kunt u de volgende instellingen kiezen:

**Conceptkwaliteit:** kies de kwaliteit van het voorbeeld dat weergegeven wordt terwijl u de maaspunten bewerkt.

**Opmerking:** Verhoging van de kwaliteit kan het vervormingsproces in grote afbeeldingen vertragen.



**Laatste toepassing:** schakel het selectievakje **Beste kwaliteit** uit om een voltooide maasvormige verwringing met de lagere kwaliteit van het voorbeeld te maken.

**Maas horizontaal** en **Maas verticaal:** deze waarden geven het aantal maaslijnen in het frame aan. De randen worden niet meegeteld.

**Opmerking:** U kunt het rasterformaat wijzigen terwijl u werkt. Wanneer u nieuwe maaswaarden invoert, wordt het raster opnieuw geconfigureerd en naar zijn oorspronkelijke positie teruggebracht. De vervormingen die u in de afbeelding heeft aangebracht, blijven behouden.

**Symmetrisch:** schakel dit selectievakje in om een raster te maken dat de afbeelding evenredig bedekt. Als de afbeelding niet vierkant is, zullen de waarden voor Maas horizontaal en Maas verticaal verschillend zijn. Schakel dit selectievakje uit om de waarden in de invoervakken Maas horizontaal en Maas verticaal onafhankelijk van elkaar te wijzigen.


**Raster weergeven:** schakel dit selectievakje uit om het raster voor maasvormig verwringen te verbergen.

- 4 U kunt de positie van de maaspunten (de vervormingstoewijzing) opslaan om deze op andere afbeeldingen toe te passen. Zie “Vervormingstoewijzingen opslaan en laden” op pagina 194 voor instructies.
- 5 Gebruik **Bewerken > Ongedaan maken** om veranderingen aan de mazen tijdens het bewerken ongedaan te maken.
- 6 Dubbelklik op de afbeelding of klik op de knop **Toepassen**  om de maasvormige verwringing toe te passen. Klik op **Annuleren**  om de verwringing te annuleren.

## Vervormingstoewijzingen opslaan en laden

U kunt de vervormingen die u gecreëerd heeft, opslaan om andere afbeeldingen te vervormen. Paint Shop Pro maakt een bestand met de vervormingstoewijzing waarin de posities van de tekenpunten en het aantal maaslijnen zijn geregistreerd. Sla het maas op tijdens het vervormingsproces of nadat u de vervorming heeft toegepast.

**Zo slaat u een vervormingstoewijzing op:**


- 1 In het groepsvak **Vervormingstoewijzing**, dat zich op het optiepalet van het gereedschap Maasvormig verwringen bevindt, klikt u op **Opslaan**  om het dialoogvenster Vervormingstoewijzing opslaan te openen.
- 2 Typ in het groepsvak **Nieuwe vervormingstoewijzing** een naam voor het toewijzingsbestand.

- 3 Kies in de vervolgkeuzelijst **Grootte dambord** de grootte van het dambord waarmee u een voorbeeld van het vervormingseffect kunt bekijken. Deze informatie wordt niet samen met het toewijzingsbestand opgeslagen.
- 4 Klik op **Opslaan** om het bestand toe te voegen aan de standaardmap met vervormingstoewijzingen. Klik op de knop **Paden bewerken** om een andere map voor het opslaan van de toewijzingsbestanden te kiezen.

#### Zo laadt u een vervormingstoewijzing:

##### Wat is een randmodusinstelling?

De randmodusinstelling bepaalt wat er gebeurt als er een ruimte is tussen de rand van de vervorming en de rand van de afbeelding.

- 1 Selecteer een optie onder **Randmodus** in het optiepalet van het gereedschap Maasvormig verwrigen:
  - **Achtergrond- of transparantievulling:** de gebieden tussen de rand van de afbeelding en de rand van de vervorming worden gevuld met de huidige achtergrondkleur als de gebieden op een achtergrond staan, en met een transparantie als ze op een laag staan.
  - **Vast:** de randpixels worden gekopieerd om de gebieden tussen de rand van de afbeelding en de rand van de vervorming te vullen.
  - **Omslag:** de gebieden tussen de rand van de afbeelding en de rand van de vervorming worden gevuld met materiaal van de tegenoverliggende zijde van de afbeelding.
- 2 Klik op **Vervormingstoewijzing openen**  om het dialoogvenster Vervormingstoewijzing laden te openen.
- 3 Kies in het groepsvak **Vervormingstoewijzing** een toewijzing uit de vervolgkeuzelijst. Klik op de knop **Paden bewerken** om een toewijzing uit een andere map te laden.
- 4 Kies in het groepsvak **Bewerking** de manier waarop de toewijzing moet worden toegevoegd:
  - **Huidige toewijzing vervangen:** vervangt de bestaande maaspunten door de nieuwe toewijzing. Als u wijzigingen heeft aangebracht maar niet heeft toegepast, gaan deze verloren.
  - **Aan huidige toewijzing toevoegen:** de instellingen uit de nieuwe vervormingstoewijzing worden toegevoegd aan de maaspunten. Wijzigingen die u heeft aangebracht, blijven behouden.

- 5 Kies in het groepsvak **Toewijzingen** de manier waarop het formaat van de toewijzing moet worden aangepast aan een laag of afbeelding:
  - **Aanpassen aan doek:** het toewijzingsformaat wordt aangepast aan de doekgrootte van de afbeelding.
  - **Aanpassen aan laag:** het toewijzingsformaat wordt aangepast aan de afmetingen van de huidige laag.
  - **Huidige grootte gecentreerd op:** de toewijzing behoudt het oorspronkelijke formaat en wordt in het midden van het **Doek** of de **Laag** geplaatst.
- 6 Kies in het groepsvak **Voorbeeld** een optie uit de vervolgkeuzelijst **Grootte dambord** om het beste voorbeeld van de vervorming te verkrijgen.
- 7 Klik op **Laden**.

## Het palet Historie gebruiken

Het palet Historie bevat alle opdrachten die u op de actieve afbeelding heeft toegepast. De meest recente actie wordt boven aan de lijst weergegeven. Met behulp van het palet Historie kunt u acties die u op de huidige afbeelding heeft toegepast, snel ongedaan maken en opnieuw toepassen. Naast de basisfuncties voor ongedaan maken/opnieuw toepassen biedt het palet Historie ook enkele aanvullende krachtige en tijdbesparende functies:

- U kunt een willekeurige actie in de lijst selectief ongedaan maken. Afhankelijk van de actie die u ongedaan heeft gemaakt, blijven acties die zijn toegepast nadat u de actie voor ongedaan maken heeft uitgevoerd, wel of niet toegepast op de afbeelding. Deze functionaliteit wordt gedetailleerd beschreven in de onderstaande sectie Acties van het palet Historie ongedaan maken en opnieuw toepassen.
- U kunt een snelscript opslaan dat is gebaseerd op een willekeurig aantal geselecteerde acties van het palet Historie, en dit snelscript vervolgens uitvoeren voor de huidige afbeelding of een andere afbeelding openen. In de onderstaande sectie Snelscripts opslaan en toepassen vindt u meer details hierover.
- U kunt acties van het palet Historie opslaan als een normaal PspScript-bestand of ze naar het Klembord kopiëren om ze in een ander scriptbestand te plakken.
- U kunt acties van het palet Historie naar een andere afbeelding slepen om deze acties direct toe te passen.

## Het palet Historie weergeven en verbergen

U geeft dit palet weer door **Beeld > Paletten > Historie** te selecteren of door op **F3** te drukken.

Als u het palet wilt sluiten, klikt u op de knop **Sluiten** in de rechterbovenhoek van de titelbalk van het palet, klikt u opnieuw op het menu-item of drukt u nogmaals op F3.

## Het aantal opgeslagen opdrachten in het palet Historie instellen

Het palet Historie bevat standaard 250 opdrachten die recentelijk zijn uitgevoerd op de actieve afbeelding. Zo kunt u deze instelling wijzigen:







- 1 Kies **Bestand > Voorkeuren > Algemene programmvoorkeuren**.
- 2 Klik op het tabblad **Ongedaan maken**.
- 3 Schakel het selectievakje **Ongedaan maken inschakelen** in.
- 4 Stel **Ongedaan maken/Opnieuw beperken tot *n* stappen per geopende afbeelding** in op de gewenste waarde. De standaardwaarde is 250. Stappen ouder dan 250 worden niet weergegeven en slechts 10 van deze stappen blijven bewaard zoals gedefinieerd door de volgende instelling.
- 5 De waarde voor **Stappen die niet ongedaan kunnen worden gemaakt na laatste stap die ongedaan kan worden gemaakt** geeft het aantal stappen aan dat niet ongedaan kan worden gemaakt en dat behouden blijft nadat de limiet voor de laatste stap die niet ongedaan kan worden gemaakt, is bereikt. De standaardwaarde is 10.

**Opmerking:** stappen die niet ongedaan kunnen worden gemaakt, kunnen niet opnieuw worden uitgevoerd of ongedaan worden gemaakt. U kunt ze echter wel opnieuw uitvoeren voor de huidige afbeelding of andere geopende afbeeldingen, opslaan in het snelscript, opslaan als een normaal PspScript-bestand of naar het Klembord kopiëren.


## Acties van het palet Historie ongedaan maken en opnieuw uitvoeren

Het palet Historie bevat alle acties die zijn uitgevoerd op de actieve afbeelding. De meest recente actie staat boven aan de lijst en de actie die het eerst is uitgevoerd, staat onder aan de lijst. U kunt een afzonderlijke actie wijzigen door op de naam te klikken in het palet Historie, of meerdere acties selecteren door **Shift** ingedrukt te houden (om aaneengesloten acties te selecteren) of door **Ctrl** ingedrukt te houden (om afzonderlijke acties te selecteren).

Nadat u een aantal acties heeft toegepast op een afbeelding, kunt u het palet Historie gebruiken om:

- Een actie in de lijst ongedaan te maken door op de knop **Ongedaan maken/Opnieuw**  te klikken of door de itemnaam te selecteren en vervolgens op de knop **Ongedaan maken tot hier**  te klikken op de werkbalk van het palet Historie. Hierdoor wordt niet alleen de actie ongedaan gemaakt waarop u heeft geklikt, maar ook alle acties die in de lijst boven deze actie staan. De ongedaan gemaakte acties worden gemarkeerd met een gele X .
- Een ongedaan gemaakte actie opnieuw uit te voeren door op de knop **Ongedaan maken/Opnieuw** te klikken of door de itemnaam te selecteren en vervolgens op de knop **Opnieuw uitvoeren tot hier**  te klikken op de werkbalk van het palet Historie. Alle ongedaan gemaakte acties in de lijst onder de actie waarop u heeft geklikt, worden ook opnieuw uitgevoerd. Als u acties opnieuw wilt uitvoeren die boven de actie staan waarop u heeft geklikt, klikt u op de gele X voor die items.
- Een actie selectief ongedaan te maken door **Ctrl** ingedrukt te houden en op de knop **Ongedaan maken/Opnieuw** te klikken of door de itemnaam te selecteren en vervolgens op de knop **Geselecteerde bewerking ongedaan maken**  te klikken op de werkbalk van het palet Historie. Selectief ongedaan gemaakte acties worden gemarkeerd met een rode X . Houd er rekening mee dat een selectief ongedaan gemaakte actie onbedoelde of onverwachte resultaten kan opleveren afhankelijk van de relatie met volgende acties. Raadpleeg de sectie De functie Selectief ongedaan maken met zorg gebruiken hieronder voor meer informatie.



- Een selectief ongedaan gemaakte actie opnieuw uit te voeren door op de knop **Ongedaan maken/Opnieuw** te klikken of door de itemnaam te selecteren en vervolgens op de knop **Geselecteerde bewerking opnieuw**  te klikken op de werkbalk van het palet Historie. Als u selectief ongedaan gemaakte acties opnieuw wilt uitvoeren, klikt u nogmaals op de acties terwijl u Ctrl ingedrukt houdt.

## De werkbalkknoppen Ongedaan maken en Opnieuw van het palet Historie gebruiken

De onderstaande tabel bevat een omschrijving van de functie van elke knop voor ongedaan maken/opnieuw uitvoeren in het palet Historie.



**Ongedaan maken tot hier:** klik op een itemnaam in het palet Historie en klik vervolgens op deze knop om het item en alle volgende acties ongedaan te maken.



**Opnieuw uitvoeren tot hier:** klik op een ongedaan gemaakt item (gele X) in het palet Historie en klik vervolgens op deze knop om deze actie en alle voorgaande ongedaan gemaakte acties opnieuw uit te voeren.



**Geselecteerde bewerking ongedaan maken:** klik op een itemnaam in het palet Historie en klik vervolgens op deze knop om de actie selectief ongedaan te maken. Houd er rekening mee dat deze bewerking gevolgen kan hebben voor volgende acties en dat het mogelijk niet de gewenste resultaten oplevert.



**Geselecteerde bewerking opnieuw:** klik op een selectief ongedaan gemaakt item in het palet Historie en klik vervolgens op deze knop om de actie opnieuw uit te voeren.



**Opdrachten voor ongedaan maken wissen:** klik op deze knop om alle selectief ongedaan gemaakte acties te converteren naar opdrachten die niet ongedaan kunnen worden gemaakt of opnieuw kunnen worden uitgevoerd. U wordt gevraagd of u deze actie wel of niet wilt uitvoeren.







**Opdrachten weergeven die niet ongedaan kunnen worden gemaakt:** klik op deze knop als u de opdrachten die niet ongedaan kunnen worden gemaakt, wilt weergeven of verbergen. Als u acties weergeeft die niet ongedaan kunnen worden gemaakt, worden deze acties grijs weergegeven. Dit betekent dat ze inactief/niet beschikbaar zijn.



**Vorige opdrachten leegmaken:** klik op deze knop als u alle items in het palet Historie wilt converteren naar opdrachten die niet ongedaan kunnen worden gemaakt. U wordt gevraagd of u deze actie wel of niet wilt uitvoeren.

Kan ik de standaardopdrachten voor ongedaan maken/opnieuw toepassen ook nog gebruiken?

U kunt de knoppen Ongedaan maken  en Opnieuw  op de standaardwerkbalk nog gewoon gebruiken, of **Bewerken > Ongedaan maken / Opnieuw** kiezen om acties ongedaan te maken of opnieuw uit te voeren in de volgorde waarin ze zijn uitgevoerd. Met deze methoden wordt de knop Ongedaan maken/Opnieuw in het palet Historie bijgewerkt naar de bijbehorende status ( voor ongedaan gemaakte items en  voor opnieuw uitgevoerde items). Houd er echter rekening mee dat u een actie alleen selectief ongedaan kunt maken via het palet Historie.

## Het snelmenu van het palet Historie gebruiken

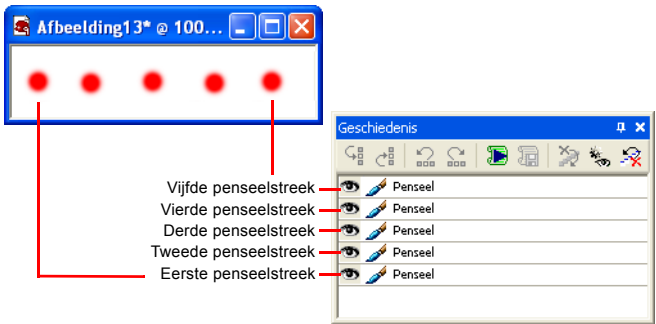
Klik met de rechtermuisknop op een geselecteerd item of groep geselecteerde items in het palet Historie om het snelmenu met alle opdrachten voor dit palet weer te geven.

## De functie Selectief ongedaan maken met zorg gebruiken

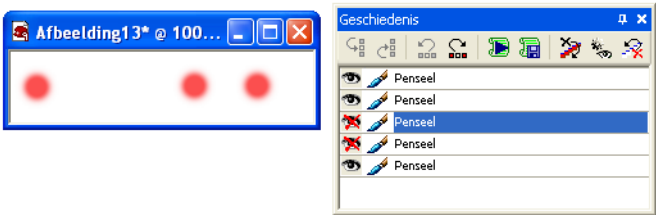
De functie Selectief ongedaan maken van het palet Historie is een krachtige en handige functie. Onder bepaalde omstandigheden is deze optie echter niet de beste actie. Hieronder ziet u twee voorbeelden met het resultaat van de functie Selectief ongedaan maken.

### Een eenvoudig voorbeeld

- 1 Hier ziet u een afbeelding met vijf afzonderlijke penseelstreken van links naar rechts.



- 2 Klik hier als u wilt zien wat er gebeurt wanneer de tweede en derde penseelstreek selectief ongedaan worden gemaakt.

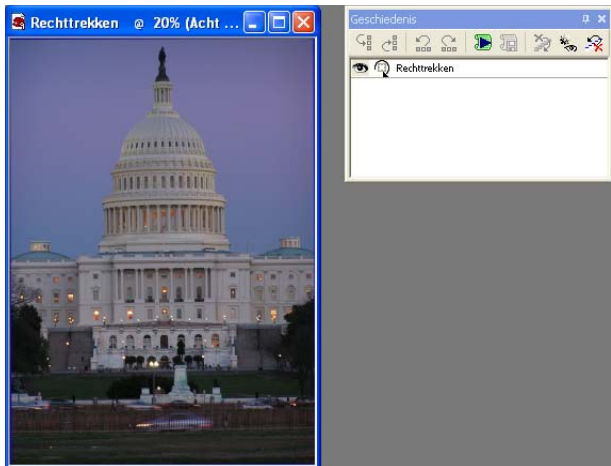


## Een voorbeeld van onbedoelde resultaten

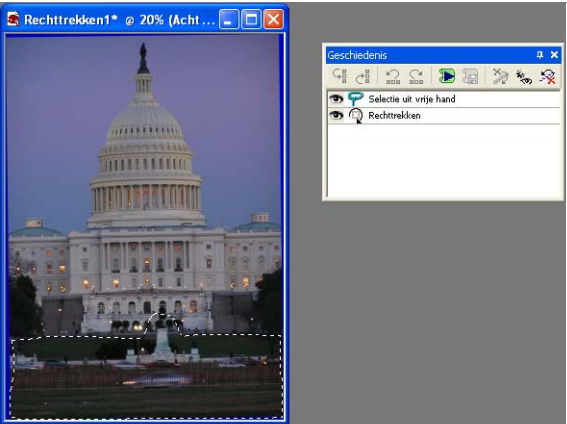
- 1 Hier ziet u een foto die u kunt rechtekken en waarop u de filter Invulflits kunt toepassen op de voorgrond.



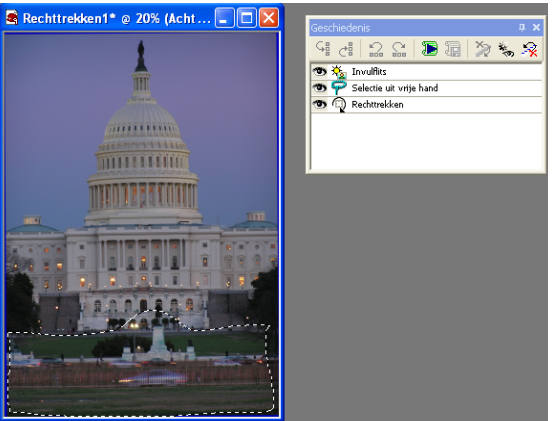
- 2 Dit is de foto na het rechtekken en bijsnijden.



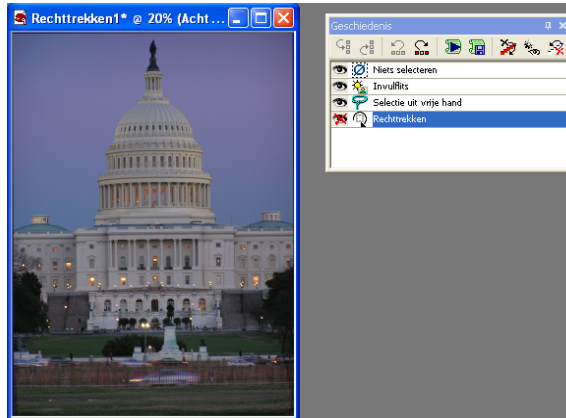
3 Hier ziet u een selectie uit vrije hand van de voorgrond.



4 Op deze foto is de filter Invulflits toegepast op de selectie.



- 5 Hier ziet u wat er gebeurt als u het rechtek selectief ongedaan maakt. Deze actie heeft duidelijk gevolgen voor de selectie uit vrije hand en de toegepaste filter Invulflits.




## Snelscripts opslaan en toepassen

Een van de krachtige en handige functies van het palet Historie is dat u zelf stappen kunt kiezen voor toepassing op een afbeelding en deze stappen kunt opslaan als een snelscript. U kunt het snelscript vervolgens toepassen op een andere afbeelding (of op de huidige afbeelding).

Houd er rekening mee dat er maar één snelscript is. Elke keer dat u opdrachten van het palet Historie selecteert en op de knop **Snelscript opslaan** klikt, wordt het eerder opgeslagen snelscript overschreven.

## Opdrachten opslaan als een snelscript

Zo slaat u een of meerdere opdrachten op als een snelscript:


- 1 Klik op de gewenste opdrachten in het palet Historie. Klik hierbij op de naam van de opdracht en niet op de bijbehorende knop. De knop **Snelscript opslaan** wordt geactiveerd zodra u een opdracht selecteert.
- 2 Klik op de knop **Snelscript opslaan** . De volgende keer dat u op de knop **Snelscript uitvoeren** klikt, worden de geselecteerde stappen toegepast op de afbeelding.

**Opmerking:** als u een groep geselecteerde opdrachten wilt opslaan als snelscript, wordt het eerder opgeslagen snelscript zonder waarschuwing overschreven.

Waar wordt het snelscript opgeslagen?

Het snelscript wordt opgeslagen in het bestand **QuickScriptTemp.PspScript** en bevindt zich in de map Scripts - Vertrouwd.

## Een snelscript toepassen op een andere afbeelding

Nadat u opdrachten heeft opgeslagen als snelscript, opent u een andere afbeelding (of maakt u een andere geopende afbeelding actief) en klikt u op de knop **Snelscript uitvoeren** .

## Een opmerking over scripts en insteekfilters

Als u opdrachten met insteekfilters heeft uitgevoerd, levert het script dat u van deze opdrachten maakt mogelijk niet het gewenste resultaat op. Opdrachten met insteekfilters kunnen bijvoorbeeld niet worden uitgevoerd in de stille modus en worden mogelijk niet ingesteld op de parameters die oorspronkelijk zijn gebruikt.

## Geselecteerde opdrachten toepassen op andere afbeeldingen

Opdrachten die u in het palet Historie heeft geselecteerd, kunnen snel worden toegepast op een andere afbeelding of op alle geopende afbeeldingen in het werkvlak van Paint Shop Pro.

**Zo kunt u geselecteerde opdrachten toepassen op alle geopende afbeeldingen:**

- 1 Selecteer de gewenste opdrachten. Houd **Shift** ingedrukt als u aaneengesloten opdrachten wilt selecteren, of houd **Ctrl** ingedrukt als u afzonderlijke opdrachten wilt selecteren.
- 2 Klik met de rechtermuisknop op een geselecteerde opdracht om het snelmenu van het palet Historie weer te geven en kies **Toepassen op andere geopende documenten**.

**Zo sleept u opdrachten naar een andere afbeelding:**

Als u snel een of meer geselecteerde opdrachten wilt toepassen op een geopende afbeelding, sleept u naam van de opdracht (niet het pictogram) naar een andere geopende afbeelding.

## Opdrachten opslaan als PspScript-bestanden

U kunt geselecteerde opdrachten in het palet Historie snel opslaan als een PspScript-bestand of naar het Klembord kopiëren.

### Opslaan als een PspScript-bestand

- 1 Klik op de gewenste opdrachten in het palet Historie. Houd **Shift** ingedrukt als u aaneengesloten opdrachten wilt selecteren, of houd **Ctrl** ingedrukt als u afzonderlijke opdrachten wilt selecteren.
- 2 Klik met de rechtermuisknop op een geselecteerde opdracht om het snelmenu van het palet Historie weer te geven en kies **Opslaan naar script**. Het dialoogvenster Opslaan als wordt weergegeven.
- 3 Blader indien nodig naar de map waarin u het script wilt opslaan.
- 4 Typ in het veld **Bestandsnaam** een naam voor het script.
- 5 Voer een van de volgende handelingen uit voor het selectievakje **Alleen actieve opdrachten opslaan**:
  - Schakel dit selectievakje in als u geen ongedaan gemaakte opdrachten wilt opnemen in het script. Deze optie is standaard ingeschakeld.
  - Schakel dit selectievakje uit als u ook alle ongedaan gemaakte opdrachten wilt opnemen in het script. De ongedaan gemaakte opdrachten worden echter actief (opnieuw uitgevoerd) als u het script uitvoert.
- 6 Klik op **Opslaan**.

### Opdrachten naar het Klembord kopiëren

Zo kopieert u de Python-syntaxis van geselecteerde opdrachten naar het Klembord:

- 1 Klik op de gewenste opdrachten in het palet Historie. Houd **Shift** ingedrukt als u aaneengesloten opdrachten wilt selecteren, of houd **Ctrl** ingedrukt als u afzonderlijke opdrachten wilt selecteren.
- 2 Klik met de rechtermuisknop op een geselecteerde opdracht om het snelmenu van het palet Historie weer te geven en kies **Naar het Klembord kopiëren**.
- 3 Open een teksteditor zoals Kladblok of een toepassing voor de bewerking van Python-syntaxis zoals PythonWin of Idle.
- 4 Plak de inhoud van het Klembord in de teksteditor. U ziet nu de syntaxis van de opdrachten die u heeft geselecteerd.







## HOOFDSTUK 8

# Selecties in afbeeldingen maken

Onderdelen van afbeeldingen voor bewerking selecteren, is een belangrijke stap bij het wijzigen van afbeeldingen. Nadat u een selectie heeft gemaakt, kunt u deze bewerken terwijl de rest van de afbeelding ongewijzigd blijft. U kunt gereedschappen gebruiken (bijvoorbeeld voor verven of tekenen), of opdrachten (zoals omkeren, kopiëren of bijsnijden) op de selectie toepassen.

De rand van een selectie wordt geïdentificeerd door zwart-witte strepen die een kader genoemd worden. In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe u vele soorten selecties kunt maken.

## Inhoud

|   |     |
|---|-----|
| De selectiegereedschappen gebruiken . . . . .         | 208 |
| De opdracht Selectie bewerken gebruiken . . . . .     | 218 |
| Selectieranden wijzigen . . . . .                     | 219 |
| Een selectie in een laag omzetten . . . . .           | 220 |
| Aangepaste patronen van selecties maken . . . . .     | 221 |
| Selecties wijzigen . . . . .                          | 221 |
| Een selectie afknippen tot aan het doek . . . . .     | 228 |
| Selecties binnen een afbeelding verplaatsen . . . . . | 229 |
| Selecties opslaan en laden . . . . .                  | 230 |
| Met zwevende en standaardselecties werken . . . . .   | 234 |

# De selectiegereedschappen gebruiken

## Een selectie transformeren

Hier volgen enkele manieren waarop u selecties kunt bewerken:

- Selecties knippen, kopiëren of plakken.
- Bijsnijden tot een selectie.
- Selecties binnen de afbeelding verplaatsen.
- Selecties omkeren, spiegelen of roteren.
- Kleuren binnen selecties corrigeren.
- Effecten op selecties toepassen.
- Verven of tekenen in selecties.


## Meerdere selectiegereedschappen gebruiken


U kunt eerst een selectie met een bepaald selectiegereedschap maken en vervolgens op een ander selectiegereedschap overschakelen om aan de selectie toe te voegen of eraf te trekken. Zie “Selecties wijzigen” op pagina 221 of “Van een selectie aftrekken” op pagina 223 voor meer informatie.


De manier waarop u een deel van de afbeelding selecteert, hangt af van het soort laag: raster en tekenmateriaal of vector.

Paint Shop Pro bevat selectiegereedschappen om raster- of pixelselecties te maken en vectorselectiegereedschappen om vectorobjecten te selecteren.

## Selectiegereedschappen voor rasters (en tekenmateriaal)

**Selectiegereedschap**  maakt een selectie in een bepaalde vorm, zoals een rechthoek, cirkel of ster. Zie “Selecties met het gereedschap Selectie maken” op pagina 209.

**Selectie uit vrije hand**  maakt een selectie met een onregelmatige vorm of om de randen van een object, zoals de blaadjes van een bloem of de hand van een kind. Zie “Selecties maken met het gereedschap Selectie uit vrije hand” op pagina 211.


**Toverstaf**  maakt een selectie op basis van kleur, helderheid of dekking. Zie “Selecties met het gereedschap Toverstaf maken” op pagina 213.


Deze selectiegereedschappen staan samen in een snelmenu op de werkbalk Gereedschappen. Er wordt steeds één gereedschap tegelijk weergegeven. Klik op de pijl-omlaag aan de rechterkant van het gereedschap om de andere selectiegereedschappen te zien.

Hoewel deze selectiegereedschappen rasterselecties maken, kunt u ze ook in vectorlagen gebruiken; ze maken dan rasterselecties van de vectorobjecten. Als u de selectie bijvoorbeeld kopieert en als nieuwe afbeelding plakt, wordt het object als individuele pixels (in plaats van als vectorobject) in een rasterlaag gekopieerd.

## Selectiegereedschappen voor vectoren

Als u vectorobjecten en -tekst wilt selecteren (zonder er rasterselecties van te maken), gebruikt u de volgende gereedschappen:


**Objectselectie**  selecteert vectorobjecten of -tekst. Zie “Vectorobjecten selecteren” op pagina 215.

**Tekst**  maakt een selectie in de vorm van tekst. Zie “Tekst selecteren” op pagina 216.

## Selecties met het gereedschap Selectie maken

Gebruik het selectiegereedschap om een deel van een rasterlaag te selecteren of een rasterselectie van objecten in een vectorlaag te maken. U kunt een selectie in een bepaalde vorm maken: rechthoek, vierkant, afgeronde rechthoek, afgerond vierkant, ovaal, cirkel, driehoek, vijfhoek, zeshoek, achthoek, ster of pijl.

### Zo gebruikt u het gereedschap Selectie:

- 1 Kies op de werkbalk Gereedschappen het gereedschap **Selectie**  uit het toepasselijke snelmenu.

- 2 Kies in het palet Opties voor gereedschap uit deze opties:

**Selectietype:** in deze vervolgkeuzelijst kiest u de vorm van het selectiegebied (rechthoek, ellips, ster, etc.).

**Modus:** specificeert wat u met een bestaande selectie wilt doen: **Vervangen**, **Toevoegen** of **Verwijderen**.

**Doezelen:** hierbij wordt een breedte in pixels (0 tot 200) gespecificeerd, waarbij de selectie langs de randen wordt vervaagd. Wanneer u de selectie verplaatst of plakt, kunt u met doezelen de selectie in het omliggende gebied laten overgaan, zodat ze er natuurlijker uitziet. Hoe hoger de doezelingswaarde is, des te zachter zijn de randen. Stel de breedte op 0 in om een selectie zonder doezeling en met duidelijke randen te maken.

**Anti-alias:** markeer dit selectievakje om anti-alias te gebruiken. Deze functie produceert een selectie met vloeiende randen door de rand gedeeltelijk met pixels te vullen, waardoor ze semi-transparant worden. Schakel het selectievakje uit om de oorspronkelijke randen te houden.

**Opmerking:** Nadat u een selectie heeft gemaakt, kunt u het selectietype of de antialias-instelling niet wijzigen. Als u deze opties wijzigt, zijn ze van toepassing op de volgende selectie die u maakt. U kunt de doezeling wijzigen (zie “De doezeling van een selectie wijzigen” op pagina 223).






- 3 Voer een van de volgende handelingen uit om de selectie te maken:
  - Sleep in de afbeelding. Er verschijnt tijdens het slepen een rand die de selectie aangeeft. Wanneer u de muisknop loslaat, wordt de rand van de selectie een kader. Als u een doezelingswaarde selecteert, wordt dat gedeelte van de selectie aan het kader toegevoegd.

### Van tevoren of na afloop doezelen

Als u een doezelingswaarde in het palet Opties voor gereedschap selecteert, heeft die waarde invloed op de volgende selectie die u met het selectiegereedschap maakt. U kunt tevens de doezeling van een bestaande selectie wijzigen; kies **Selecties > Wijzigen > Doezen** of **Selecties > Wijzigen > Binnen/buiten doezen**.

### Die selectie uitlijnen

U kunt rasters en hulplijnen in het afbeeldingsvenster gebruiken om uw selecties uit te lijnen. Zie “Linialen, rasters en hulplijnen gebruiken” op pagina 187 voor meer informatie.


- Wilt u een selectie met een bepaalde grootte maken, dan klikt u in het palet Opties voor gereedschap op **Aangepaste selectie**  en vult u de positie van de selectie in pixels in voor de linker-, boven-, rechter- en onderposities. De posities worden vanuit de linkerbovenhoek gemeten.
  - In het palet Opties voor gereedschap kiest u **Laag dekkend**  wanneer u dekkende gebieden (het niet-transparante gebied dat gegevens bevat) van de huidige laag wilt selecteren.
  - Kies **Samengevoegd dekkend**  om het dekkende gebied in alle lagen van de afbeelding te selecteren. Deze optie is niet beschikbaar als de afbeelding maar één laag heeft.
- 4 Zo maakt u een rechthoekige selectie van een onregelmatig gevormde selectie:
- In het vak **Selectie maken van** van 'Opties voor gereedschap' kiest u **Huidige selectie** . Een nieuwe rechthoekige selectie omgeeft dan de huidige selectie.
- 5 Als u de selectieranden wilt wijzigen, voert u een van de volgende handelingen uit:
- Wilt u aan de selectie toevoegen, kies dan **Toevoegen** in de vervolgkeuzelijst **Modus**, of houd de **Shift**-toets ingedrukt en klik en sleep een ander selectiegebied (dit hoeft geen deel uit te maken van de oorspronkelijke selectie).
  - Wilt u van de selectie aftrekken, kies dan **Verwijderen** in de vervolgkeuzelijst **Modus**, of houd de **Ctrl**-toets ingedrukt en klik en sleep binnen de oorspronkelijke selectie.
  - Als u het selectiekader wilt verplaatsen, klikt u met de rechtermuisknop en sleept u zonder een selectiegereedschap of kiest u het gereedschap Verplaatsing , klikt u met de rechtermuisknop en sleept u binnen de selectie.
- Opmerking:** U kunt tevens naar een ander selectiegereedschap overschakelen voordat u aan de selectie toevoegt of van de selectie aftrekt.

U kunt de inhoud van de selectie nu bewerken (verplaatsen, kopiëren, verven, kleuren corrigeren, effecten toepassen enzovoort). De selectie blijft actief totdat u een andere selectie maakt of met de rechtermuisknop buiten de selectie klikt om de selectie ongedaan te maken terwijl een van de selectiegereedschappen actief is of tot u **Selecties > Niets selecteren** kiest.

## Selecties maken met het gereedschap Selectie uit vrije hand

Met behulp van het gereedschap Selectie uit vrije hand kunt u objecten met onregelmatige randen selecteren. Hiermee kunt u alles selecteren, van de omtrek van een boom of een kinderhand, tot de gekartelde rand van een blad.

### Zo gebruikt u het gereedschap Selectie uit vrije hand:

- 1 Als de afbeelding meer dan één laag heeft, klikt u in het palet Lagen op de laag waarop u een selectie wilt maken.
- 2 Kies uit de vervolgkeuzelijst voor het selectiegereedschap op de werkbalk Gereedschappen het gereedschap **Selectie uit vrije hand** .

- 3 Kies in het palet Opties voor gereedschap het **Selectietype** om te bepalen hoe Paint Shop Pro de selectie maakt:

**Randzoeker:** klik op de randen van onregelmatig gevormde gebieden en Paint Shop Pro zoekt de randen tussen twee gebieden met subtiele kleur- of lichtverschillen ertussen.

**Vrije hand:** klik en sleep om het gebied te selecteren alsof u een tekening uit de vrije hand maakt. Gebruik dit type voor onregelmatige vormen wanneer u snel een selectie wilt maken.

**Van punt tot punt:** klik van punt tot punt en Paint Shop Pro tekent een rechte rand tussen de punten. Gebruik deze functie wanneer u een selectie met rechte randen wilt maken.

**Intelligente randselectie:** klik langs de randen van onregelmatig gevormde gebieden en Paint Shop Pro zoekt de randen. Gebruik deze selectie om een rand te maken tussen twee gebieden die qua kleur of licht sterk met elkaar contrasteren.

- 4 Kies in het palet Opties voor gereedschap uit de volgende extra opties:

**Doezelen:** een breedte in pixels (0 tot 200) waar de selectie langs de randen wordt vervaagd. Doezenen regelt de scherpte van de randen in een selectie. Zie pagina 209 voor meer informatie.

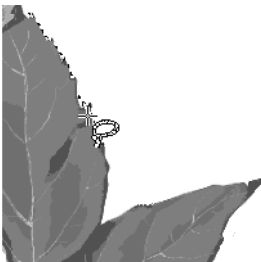
**Bereik:** specificeert de afstand (0 tot 15) vanaf het punt waarop u klikt waarna Paint Shop Pro een rand zoekt. Deze optie is alleen beschikbaar bij het selectietype Randzoeker.

**Vloeiend:** de hoeveelheid vloeiend (van 0 tot 40) voor de selectierand. Dit maakt scherpe randen of gekartelde lijnen vloeiend.

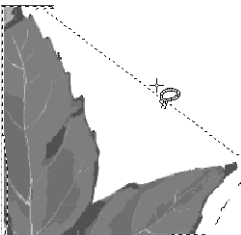
### Selecteer eerst de laag!

Geef het palet Lagen weer voordat u een selectie maakt en klik op de naam van de laag die de gegevens bevat die u wilt selecteren.

*Het selectietype  
Randzoeker gebruiken*



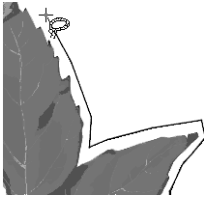
*Het selectietype Vrije  
hand gebruiken*



**Anti-alias:** markeer dit selectievakje om anti-alias te gebruiken. Deze functie produceert een selectie met vloeiende randen door de rand gedeeltelijk met pixels te vullen, waardoor ze semi-transparant worden. Schakel het selectievakje uit om de oorspronkelijke randen te houden.

**Kleurselectie samengevoegde lagen:** als dit selectievakje is gemarkeerd, zoekt het gereedschap een rand in alle lagen van het gebied dat u selecteert. Als het selectievakje is uitgeschakeld, zoekt het gereedschap de randen alleen in de huidige laag. Deze optie is alleen beschikbaar als de afbeelding meerdere lagen heeft en u het selectietype Randzoeker of Intelligente randselectie gebruikt.

*Het selectietype Van punt tot punt gebruiken*



## 5 Maak de selectie:

- Bij de selectietypes **Randzoeker** en **Intelligente randselectie** klikt u in de afbeelding waar u de selectie wilt beginnen. Vervolgens klikt u op punten rond het gebied dat u wilt selecteren. Als u op alle punten heeft geklikt, wordt de selectierand met een lijn weergegeven. Als u een eerder punt wilt verwijderen, drukt u op **Verwijderen**. Als u de selectie wilt voltooien, dubbelklikt u of klikt u met de rechtermuisknop.
- Sleep bij het selectietype **Vrije hand** de omtrek van het gebied dat u wilt selecteren. Wanneer de lijn de selectie omsluit, laat u de muisknop los. (Als u te vroeg loslaat, begint u opnieuw of voegt u aan de selectie toe zoals in de volgende stap wordt beschreven.)
- Bij het selectietype **Van punt tot punt** klikt u waar de selectierand moet starten en vervolgens klikt u verder tot u bijna bij het startpunt terug bent. Als u de selectie wilt voltooien, dubbelklikt u of klikt u met de rechtermuisknop. Als u een eerder punt wilt verwijderen, drukt u op de toets Verwijderen.

De lijn wordt bij alle selectietypes een kader dat de selectierand aangeeft.

## 6 Als u het selectiegebied wilt wijzigen, voert u een van de volgende handelingen uit:

- Wilt u aan de selectie toevoegen, kies dan **Toevoegen** in de vervolgkeuzelijst **Modus**, of houd de **Shift**-toets ingedrukt en klik en sleep een ander selectiegebied.
- Wilt u van de selectie aftrekken, kies dan **Verwijderen** in de vervolgkeuzelijst **Modus**, of houd de **Ctrl**-toets ingedrukt terwijl u binnen de oorspronkelijke selectie klikt en sleept.

**Opmerking:** U kunt tevens naar een ander selectiegereedschap overschakelen voordat u aan de selectie toevoegt of van de selectie aftrekt.

U kunt de inhoud van de selectie nu bewerken (verplaatsen, kopiëren, verven, kleuren corrigeren, effecten toepassen enzovoort). De selectie blijft actief tot u een andere selectie maakt, met de rechtermuisknop klikt om de selectie op te heffen, of **Selecties > Niets selecteren** kiest.

## Selecties met het gereedschap Toverstaf maken

### Selecteren wat u niet wilt


Soms is het voor de selectie van een ingewikkeld gedeelte in de afbeelding gemakkelijker om eerst het deel van de afbeelding te selecteren dat u *niet* wilt en de selectie vervolgens om te keren. Als u bijvoorbeeld een foto heeft van een boom tegen een achtergrond van blauwe lucht, gebruikt u het gereedschap Toverstaf om de lucht te selecteren en keert u de selectie om als u de boom wilt selecteren.

Zie “Alles buiten de selectie selecteren” op pagina 220 voor meer informatie.

Gebruik het gereedschap Toverstaf om inhoud in plaats van definiërende randen in de afbeelding te selecteren. Dit werkt prima voor het selecteren van een ingewikkeld gedeelte in een afbeelding dat duidelijk andere pixels heeft dan andere delen, zoals bijvoorbeeld een roze roos omgeven door groene bladeren. Het gereedschap gebruikt vier soorten waarden voor het maken van selecties: kleur (RGB-waarde), kleurtoon, helderheid of dekking.

U selecteert met de Toverstaf het gewenste overeenkomsttype (zoals kleurtoon), kiest een tolerantie die vaststelt hoe nauwkeurig pixels overeen moeten komen en klikt vervolgens eenmaal in de afbeelding om de pixel te selecteren waar de andere pixels mee vergeleken moeten worden.

### Zo gebruikt u het gereedschap Toverstaf:

- 1 Als de afbeelding uit meer dan één laag bestaat, klikt u in het palet Lagen op de naam van de laag die het te selecteren gedeelte in de afbeelding bevat.
- 2 Kies uit de vervolgkeuzelijst Selectie op de werkbalk Gereedschappen het gereedschap **Toverstaf** .
- 3 Kies in het palet Opties voor gereedschap de **Afstemmingsmodus** om vast te stellen hoe Paint Shop Pro de selectie maakt:

**Geen:** kiest alle pixels.

**RGB-waarde:** kiest pixels die overeenkomen met de rode, groene en blauwe waarde van de kleur die u in de afbeelding selecteert.

**Kleur:** kiest pixels van dezelfde kleur die u in de afbeelding selecteert.

**Kleurtoon:** kiest pixels gebaseerd op de positie in het kleurenwiel van de kleurtonen die u in de afbeelding selecteert.

**Helderheid:** kiest pixels gebaseerd op de helderheid van de kleur die u in de afbeelding selecteert.

**Geheel dekkend:** kiest alleen gebieden met pixels. Er worden geen transparante gebieden geselecteerd.

**Dekking:** kiest pixels op basis van hun dekking.

- 4 Kies in het palet Opties voor gereedschap uit de volgende extra opties:

**Tolerantie:** bepaalt hoe nauwkeurig de geselecteerde pixels overeen moeten komen met de oorspronkelijk aangeklikte pixel. Bij lage instellingen moeten de waarden dicht bij elkaar liggen. Bij hogere instellingen selecteert het gereedschap Toverstaf een breder bereik van pixels.

**Doezelen:** een breedte in pixels (0 tot 200) waar de selectie langs de randen wordt vervaagd. Doezen regelt de scherpte van de randen in een selectie. Zie pagina 209 voor meer informatie.

**Kleurselectie samengevoegde lagen:** selecteer deze optie wanneer u het gereedschap Toverstaf naar overeenkomende pixels in de samengevoegde afbeelding wilt laten zoeken. Schakel deze optie uit om de selectie tot de actieve laag te beperken.

**Aaneengesloten:** selecteer deze optie om pixels te selecteren die met de oorspronkelijke pixel zijn verbonden. Als u deze optie niet selecteert, worden alle pixels in de afbeelding geselecteerd die voldoen aan de criteria die u heeft ingesteld.

**Anti-alias:** selecteer deze optie en kies dan of u binnen of buiten het selectiekader wilt anti-aliassen.

- 5 Klik op het deel van de afbeelding waar pixels in staan die u wilt afstemmen. Het selectiekader omringt alle overeenkomende pixels.

Als het gereedschap Toverstaf meer of minder pixels selecteerde dan de bedoeling was, wijzigt u de Tolerantiewaarde en maakt u een nieuwe selectie.

- 6 Als u de selectie wilt wijzigen, kiest u uit de vervolgkeuzelijst **Modus**:

- **Vervangen:** om een bestaande selectie met een nieuwe selectie te vervangen.
- **Toevoegen:** klik op een ander gebied van de afbeelding om aan de selectie toe te voegen. (Dit kunt u ook doen door **Shift** ingedrukt te houden.)



- **Verwijderen:** om van de selectie af te trekken; klik binnen de oorspronkelijke selectie om de selectie te verwijderen. (Dit kunt u ook doen door **Ctrl** ingedrukt te houden.)

**Opmerking:** Gebruik de opdrachten Uitbreiden of Alles met zelfde kleur selecteren om aan de selectie toe te voegen. Zie “Selecties wijzigen” op pagina 221.

U kunt de inhoud van de selectie nu bewerken (verplaatsen, kopiëren, verven, kleuren corrigeren, effecten toepassen enzovoort). De selectie blijft actief totdat u een andere selectie maakt. U kunt ook met de rechtermuisknop klikken om de selectie ongedaan te maken.

## Vectorobjecten selecteren

Als u een vectorobject of vectortekst wilt bewerken, moet u het object eerst met het gereedschap Objectselectie selecteren. U kunt een of meerdere objecten selecteren, in dezelfde laag of in verschillende lagen. U kunt vectorobjecten ook vanuit het palet Lagen selecteren.


### Veelzijdige objectselectie

U kunt met het gereedschap Objectselectie vectorobjecten selecteren, en daarnaast ook:

- vectorobjecten en -tekst verplaatsen, roteren, en het formaat en de vorm ervan wijzigen.
- vectorobjecten uitlijnen en verdelen.
- vectorobjecten groeperen en de groep opheffen.
- opdrachten uit het menu Bewerken, zoals kopiëren en plakken, toepassen.

Zie Hoofdstuk 13, Objecten tekenen en bewerken voor meer informatie.

### Zo selecteert u vectorobjecten met het gereedschap Objectselectie:

- 1 Kies het gereedschap **Objectselectie**  op de werkbalk Gereedschappen.
- 2 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Klik op het object dat u wilt selecteren. Als u meerdere objecten wilt selecteren, drukt u op **Shift** en klikt u op elk extra object.
  - Sleep de cursor om een selectierechthoek om het object/de objecten te maken. De rechthoek moet alle objecten volledig omsluiten om ze te selecteren.

Een grensvak met hendels omringt nu de objecten die u heeft geselecteerd. Zie “Het formaat en de vorm van vectorobjecten wijzigen” op pagina 370 voor meer informatie over het gebruik van deze hendels voor bewerkopdrachten.

### Zo selecteert u vectorobjecten vanuit het palet Lagen:

- 1 Klik in het palet Lagen op het plusteken (+) naast een laag om de laag uit te vouwen zodat u de objecten in de laag kunt zien.
- 2 Klik op de naam van het object. Als u meerdere objecten wilt selecteren, drukt u op **Shift** en klikt u op elke objectnaam. Een grensvak in de afbeelding omringt de objecten die u heeft geselecteerd.

### Alle selecties opheffen


Als u de opdracht Alles selecteren ongedaan wilt maken, kiest u **Selecties > Niets selecteren**.

## Tekst selecteren

U kunt met tekst twee soorten selecties maken:


- Gebruik het gereedschap Objectselectie om vectortekst te selecteren die u vervolgens kunt bewerken.
- Gebruik het gereedschap Tekst om een rastertekstselectie te maken (een selectiekader in de vorm van tekst), die u kunt gebruiken om interessante effecten te creëren. Maak bijvoorbeeld een tekstselectie op een effen laagkleur en verwijder de selectie vervolgens, zodat de letters transparant worden en hun omtrek in de effen kleur wordt weergegeven.

### Zo selecteert u vectortekst:

- 1 Klik in het palet Lagen op de naam van de laag waar tekst in staat.
- 2 Kies het gereedschap **Objectselectie**  op de werkbalk Gereedschappen.
- 3 Klik op de tekst. Er staat nu een grensvak met bewerkingshendels om de tekst.

U kunt de tekst nu verplaatsen of het formaat ervan wijzigen. Dubbelklik erop om de vectoreigenschappen te bewerken (zoals de kleur of textuur). Als u de woorden zelf wilt bewerken, klikt u op het gereedschap Tekst en klikt u vervolgens op de tekst. U kunt ook met de rechtermuisknop op de tekst in het palet Lagen klikken en Tekst bewerken kiezen in het snelmenu.

### Zo maakt u een tekstselectie met het gereedschap Tekst:

- 1 Selecteer het gereedschap **Tekst** .
- 2 Kies **Selectie** in het palet Opties voor gereedschap in het groepsvak **Maken als** (hiermee wordt een selectie in de vorm van tekst in plaats van tekst als een geverfd object gemaakt).
- 3 Klik waar u de tekstselectie wilt beginnen om het dialoogvenster Tekstinvoer te openen.
- 4 Selecteer de tekstopties en typ de tekst.
- 5 Klik op **Toepassen**.

### Over het gereedschap Tekst

Een tekstvormige selectie maken is slechts een van de mogelijkheden van het gereedschap Tekst. De hoofdfunctie is tekst aan uw afbeelding toevoegen. Zie Hoofdstuk 16, Met tekst werken voor meer informatie.

## Een selectie opheffen

U kunt elke selectie in de afbeelding opheffen, waardoor het kader wordt verwijderd en de selectie weer in de afbeelding wordt geïntegreerd. Als u een zwevende selectie opheft, wordt deze door Paint Shop Pro niet-zwevend gemaakt en in de onderliggende laag geplaatst, als dit een rasterlaag is. Als de onderliggende laag een vectorlaag of een laag met tekenmateriaal is, wordt er een nieuwe rasterlaag gemaakt en maakt Paint Shop Pro de selectie daarop niet-zwevend.

**Zo heft u een selectie op:**

Kies **Selecties > Niets selecteren**, klik met de rechtermuisknop op de afbeelding of druk op **CTRL + D**.

## Alle gebieden zonder masker selecteren

Maak een selectie die alle gebieden zonder masker selecteert en alle gebieden met masker negeert. De selectie wordt afgeknipt tot aan het doek.

**Zo selecteert u alle gebieden zonder masker:**

- 1 Maak een masker volgens de omschrijving in “Maskers maken” op pagina 417.
- 2 Selecteer de maskerlaag in het palet Lagen.
- 3 Kies **Selecties > Vanuit masker**. Het selectiekader ligt nu om de gebieden zonder masker.

### Opmerking

Als u een masker in een alfakanaal heeft opgeslagen, kunt u het als selectie laden door **Selecties > Laden uit alfakanaal** te kiezen.

## Alle pixels selecteren

Gebruik de opdracht Alles selecteren om alles in een enkelvoudige laag te selecteren of in de volledige afbeelding als deze uit één laag bestaat. Met de opdracht Alles selecteren selecteert u alles op het afbeeldingsdoek.

**Zo selecteert u alle pixels in een laag of afbeelding:**

- 1 Als de afbeelding uit meer dan één laag bestaat, klikt u in het palet Lagen op de naam van de laag die u wilt selecteren.
- 2 Kies **Selecties > Alles selecteren** of druk op **Ctrl + A**. Er verschijnt een kader om de laag op het doek.

### Een masker van een selectie maken

U kunt een selectie ook gebruiken om een masker te maken. Zie “Maskers maken van selecties” op pagina 420 voor meer informatie.

### Een laag selecteren

Zolang er geen selecties in de afbeelding zijn gemaakt, selecteert Paint Shop Pro automatisch alle inhoud in de actieve laag (maar zonder een selectiekader) wanneer u in het palet Lagen op de naam van een laag klikt. Als de laag gegevens bevat die van het afbeeldingsdoek zijn verplaatst, worden deze gegevens ook geselecteerd.

## Rasterselecties van vectorobjecten maken

U kunt een vectorobject selecteren, omzetten in een rasterselectie en dan in een andere laag of afbeelding kopiëren en plakken. U doet dit wanneer u gereedschappen en opdrachten die alleen voor rasters gebruikt kunnen worden, op vectorobjecten wilt toepassen.

**Zo maakt u een rasterselectie van een vectorobject:**



- 1 Gebruik het gereedschap **Objectselectie** om een of meer vectorobjecten te selecteren.
- 2 Kies **Selecties > Vanuit vectorobject**.

Het selectiekader omringt alle vectorobjecten. U kunt de selectie nu naar wens kopiëren en plakken. De oorspronkelijke vectorobjecten blijven ongewijzigd.

## De opdracht Selectie bewerken gebruiken


Gebruik de opdracht Selectie bewerken om van een penseelstreek een selectie te maken, of om een effect alleen op het selectiekader toe te passen.

**Zo maakt u een selectie:**

- 1 Kies **Selecties > Selectie bewerken** of klik op de knop **Selectie bewerken**  op het palet Lagen. Er wordt een selectielaag aan het palet Lagen toegevoegd.
- 2 Selecteer een verfgereedschap op de werkbalk Gereedschappen. Zie Hoofdstuk 11, Verven met rasters voor meer informatie.
- 3 Stel de opties voor het verfgereedschap in via de paletten Opties voor gereedschap en Penseelvariantie.
- 4 Verf op de afbeelding met zwart, wit of grijs tinten. De helderheid van de verf bepaalt de dekking van de selectie. Een robijnrode overlay geeft de penseelstreken weer.
- 5 Kies **Selecties > Selectie bewerken** of klik op de knop **Selectie bewerken**  op het palet Lagen. Het selectiekader geeft het geselecteerde gebied weer.

**Zo past u gereedschappen en effecten op het selectiekader toe:**

- 1 Maak een selectie op de afbeelding. Zie “De selectiegereedschappen gebruiken” op pagina 208.

- 2 Kies **Selecties > Selectie bewerken** of klik op de knop Selectie bewerken  op het palet Lagen. In het geselecteerde gebied wordt een robijnrode overlay weergegeven.
- 3 Pas een gereedschap of effect op het selectiegebied toe.
- 4 Zie Hoofdstuk 11, Verven met rasters of Hoofdstuk 9, Effecten toepassen voor meer informatie.
- 5 Wanneer u klaar bent met het wijzigen van de selectie, kiest u **Selecties > Selectie bewerken** om het selectiekader weer te geven.

Kies **Selecties > Selectiekader verbergen** om het selectiekader uit te zetten, maar de selectie zelf te behouden. Als u de selectie wilt verwijderen, kiest u **Selecties > Niets selecteren**.

## Selectieranden wijzigen

Wanneer u een selectie in uw afbeelding heeft gemaakt, wilt u de selectieranden misschien wijzigen of bewerken.

### Het selectiekader verplaatsen

Als u het gebied dat door de selectie omringd wordt, wilt wijzigen of bijstellen, kunt u het gereedschap Verplaatsing gebruiken om het kader te verplaatsen.

#### Zo verplaatst u het selectiekader:

- 1 Kies een selectiegereedschap op de werkbalk Gereedschappen.
- 2 Klik met de rechtermuisknop in of op het kader en sleep het naar een nieuwe positie.

#### Tips:

Als u met de rechtermuisknop in de afbeelding buiten het kader klikt, heft u de selectie op. Klikt en sleept u de selectie met een selectiegereedschap, dan maakt u de selectie zwevend en kunt u haar verplaatsen.

(Heeft u dat per ongeluk al gedaan, dan drukt u op Ctrl + Z om de handeling ongedaan te maken.)

### Het selectiekader verbergen en bekijken

Het selectiekader is meestal zichtbaar. Soms is het handig, wanneer u met een selectie werkt, om het kader tijdelijk te verbergen zonder de selectie op te heffen. U wilt bijvoorbeeld de resultaten zien na het plakken van een selectie of het doezelen van een selectierand.

#### Zo verbergt of toont u het kader:

Kies **Selecties > Selectiekader verbergen** of druk op **Ctrl + Shift + M**.

## Alles buiten de selectie selecteren

*Een selectie omkeren*



Soms is het voor de selectie van een ingewikkeld gedeelte in de afbeelding gemakkelijker om eerst het deel van de afbeelding te selecteren dat u niet wilt en de selectie vervolgens om te keren. Als er bijvoorbeeld in een foto iemand tegen een effen achtergrondkleur staat, kunt u de achtergrond selecteren en dan de selectie omkeren om de persoon te selecteren.

**Zo keert u een selectie om:**

- 1 Maak een selectie in de afbeelding.
- 2 Kies **Selecties > Omkeren**. Het kader verandert zodat het tegenovergestelde gebied van de afbeelding wordt omsloten.

## Een selectie in een laag omzetten

### Kleurdiepte

De opdracht Laag maken van selectie werkt alleen bij afbeeldingen met 16 miljoen kleuren en grijswaarden. Zie pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.

### Een selectie in een andere afbeelding plaatsen

Als u een selectie als laag in een andere afbeelding wilt plaatsen, kopieert u de selectie, opent u een andere afbeelding en kiest u **Bewerken > Plakken > Als nieuwe laag**.

Als u een selectie in een laag wilt omzetten, gebruikt u in het menu **Selecties** de opdracht **Laag maken van selectie**. De inhoud van de oorspronkelijke selectie blijft ongewijzigd; er wordt een nieuwe laag gevormd met een kopie van de selectie. U kunt de selectie wijzigen zonder de oorspronkelijke afbeeldingsgegevens te veranderen door de selectie in een laag om te zetten.

**Zo maakt u een laag van een selectie:**

- 1 Maak een selectie in de afbeelding.
- 2 Kies **Selecties > Laag maken van selectie**.

De nieuwe laag wordt over de laag van de oorspronkelijke selectie geplaatst, en krijgt de naam **Tot laag gemaakte selectie**.

## Aangepaste patronen van selecties maken

### Het patroon gebruiken

Als u het door u gemaakte patroon wilt gebruiken, slaat u het op in de programmamap Patronen van Paint Shop Pro en selecteert u het als voor- of achtergrondmateriaal. (Zie "Patronen kiezen" op pagina 262.) U kunt het patroon vervolgens gebruiken om te verven, tekst te maken of een volledige afbeelding te vullen.

U kunt een selectie in een aangepast, naadloos patroon omzetten dat u kunt gebruiken om te verven, tekst toe te voegen of achtergronden voor een website te maken.

### Zo maakt u een aangepast patroon:

- 1 Maak een selectie in de afbeelding.
- 2 Kies **Effecten > Afbeeldingseffecten > Naadloze herhaling** om het gelijknamige dialoogvenster te openen.
- 3 Kies de herhalingsmethode, richting, instellingen en hoekstijl, en klik dan op **OK**.

## Selecties wijzigen

Wanneer u een selectie in uw afbeelding heeft gemaakt, wilt u de selectie misschien wijzigen of bewerken.

## Aan een selectie toevoegen

### *Aan een selectie toevoegen*



U kunt aan een selectiegebied toevoegen met behulp van de selectiegereedschappen. U kunt hetzelfde selectiegereedschap toepassen waarmee u de oorspronkelijke selectie gemaakt heeft, of een ander selectiegereedschap. U heeft bijvoorbeeld een foto van een persoon die een groot verkeersbord draagt. U kunt het bord met het rechthoekige selectiegereedschap selecteren en de persoon er met behulp van het gereedschap Selectie uit vrije hand aan toevoegen.

U kunt ook de opdracht Uitbreiden gebruiken om een selectie met een bepaald aantal pixels te vergroten, of de opdracht Alles met zelfde kleur selecteren om aan selecties toe te voegen op basis van pixelkleurwaarden.

### Zo voegt u met behulp van de selectiegereedschappen aan de selectie toe:


- 1 Kies op de werkbalk Gereedschappen het selectiegereedschap (Selectie, Vrije hand of Toverstaf) dat u wilt gebruiken om aan de selectie toe te voegen.
- 2 Selecteer de opties voor gereedschap in het gelijknamige palet.
- 3 Houd de **Shift**-toets ingedrukt terwijl u op de delen in de afbeelding klikt die u aan de selectie wilt toevoegen. De gebieden hoeven niet naast elkaar te liggen.

Zo breidt u de selectie met een bepaald aantal pixels uit:

- 1 Kies **Selecties > Wijzigen > Uitbreiden**.
- 2 Selecteer het aantal pixels (1 tot 100) waarmee u de selectie wilt uitbreiden.
- 3 Klik op **OK**. Het kader breidt zich uit terwijl de oorspronkelijke vorm ongewijzigd blijft.

Zo voegt u pixels op basis van kleurwaarden aan een selectie toe:

- 1 Kies **Selecties > Wijzigen > Alles met zelfde kleur selecteren**.

**Opmerking:** U krijgt de beste resultaten in dit dialoogvenster als de oorspronkelijke selectie geen anti-aliasing heeft. Let erop dat u ook in het dialoogvenster op de knop **Transparantie**  kunt klikken om alleen de selectie te tonen of de selectie én de rest van de afbeelding te tonen.

- 2 Selecteer uit de volgende opties:

**Tolerantie:** specificeert hoe nauwkeurig pixels overeen moeten komen met de kleuren van de oorspronkelijke selectie. Bij lage instellingen moeten de waarden dicht bij elkaar liggen. Bij hogere instellingen komen er meer pixels met elkaar overeen.

**Kleurselectie uit samengevoegde lagen:** als dit selectievakje is gemarkeerd, selecteert Paint Shop Pro overeenkomende pixels in de samengevoegde afbeelding. Als het selectievakje wordt uitgeschakeld, selecteert Paint Shop Pro alleen pixels in de actieve laag.

**Anti-alias:** markeer dit selectievakje om anti-alias te gebruiken. Deze functie produceert een selectie met vloeiende randen door de rand gedeeltelijk met pixels te vullen, waardoor ze semi-transparant worden. Geef aan of het anti-aliasen op de gebieden **Binnen** of **Buiten** het selectiekader moet worden toegepast. Schakel het selectievakje Anti-alias uit om de oorspronkelijke randen te houden.

**Aaneengesloten:** selecteert alle naast elkaar liggende pixels met dezelfde kleur.

**Niet-aaneengesloten:** selecteert alle pixels met een soortgelijke kleur overal binnen de afbeelding.

- 3 Klik op **OK**. De selectie verandert zodanig dat overeenkomende pixels worden inbegrepen.



## Van een selectie aftrekken

*Van een selectie aftrekken*



U kunt met behulp van de selectiegereedschappen van een selectiegebied aftrekken. U kunt hetzelfde selectiegereedschap toepassen waarmee u de oorspronkelijke selectie gemaakt heeft, of een ander selectiegereedschap. U kunt ook de opdracht Inkrimpen gebruiken om een selectie met een bepaald aantal pixels in te krimpen.

**Zo kunt u de selectiegereedschappen gebruiken om van de selectie af te trekken:**

Houd de **Ctrl**-toets ingedrukt terwijl u op de delen in de afbeelding klikt die u uit de selectie wilt verwijderen.

**Zo krimpt u de selectie met een bepaald aantal pixels in:**

- 1 Kies **Selecties > Wijzigen > Inkrimpen**.
- 2 Selecteer het aantal pixels waarmee u de selectie wilt inkrimpen.
- 3 Klik op **OK**. Het kader krimpt in terwijl de oorspronkelijke vorm ongewijzigd blijft.

## De doezeling van een selectie wijzigen

Doezelen specificeert een breedte in pixels (0 tot 200) waarmee de selectie langs de randen wordt vervaagd. Wanneer u de selectie verplaatst of plakt, kunt u met doezelen de selectie in het omliggende gebied laten overgaan, zodat ze er natuurlijker uitziet. Hoe hoger de doezelingswaarde is, des te zachter zijn de randen. Stel de breedte op 0 in om een selectie zonder doezeling en met duidelijke randen te maken.

Gebruik het palet Opties voor gereedschap om de doezeling in te stellen voordat u een selectie maakt. Nadat u een selectie heeft gemaakt, kunt u de doezelingshoeveelheid en -positie (in of buiten de selectierand) wijzigen met behulp van opdrachten in het menu Selectie.

**Zo wijzigt u de doezelingshoeveelheid:**


- 1 Kies **Selecties > Wijzigen > Doezen**.
- 2 Selecteer het aantal pixels voor de doezelingsbreedte, zowel binnen als buiten de selectie.
- 3 Klik op **OK**.

### Doezen instellen voordat u een selectie maakt

Als u een nieuwe selectie wilt doezen, kiest u een selectiegereedschap (Selectie, Vrije hand of Toverstaf) en wijzigt u in het palet Opties voor gereedschap de doezelingswaarde. Wanneer u een nieuwe selectie maakt, wordt die waarde gebruikt.

Als u een nieuwe selectie wilt doezen, kiest u een selectiegereedschap (Selectie, Vrije hand of Toverstaf) en wijzigt u in het palet Opties voor gereedschap de doezelingswaarde.

- 1 Kies **Selecties > Wijzigen > Binnen/buiten doezen**.

**Opmerking:** U kunt in het dialoogvenster op de knop Selectie in-/uitschakelen  klikken om alleen de selectie of de selectie en de rest van de afbeelding te tonen.

- 2 Selecteer de doezelingspositie: **Binnen**, **Buiten** of **Beide** (de doezelingshoeveelheid wordt aan beide zijden toegevoegd).
- 3 In het bewerkingsvakje **Hoeveelheid doezeling** vult u de breedte van de doezeling in pixels in.
- 4 Klik op **OK**.

Zo heft u de doezeling van een selectie op:

- 1 Kies **Selecties > Wijzigen > Doezen opheffen**.
- 2 Selecteer de drempelwaarde. Hoe hoger de waarde des te kleiner de mate van doezeling.
- 3 Klik op **OK**.

## Een kleur aan een selectie toevoegen of eruit verwijderen

Als u een kleur aan een selectie wilt toevoegen of eruit wilt verwijderen, gebruikt u de opdracht Kleurbereik selecteren. U kunt een kleur aan de selectierand toevoegen of deze eruit verwijderen. De gekozen kleur wordt toegevoegd of verwijderd, en de selectierand verandert. Als u de selectie kopieert en plakt, wordt de kleur aan het geplakte gebied toegevoegd of eruit verwijderd.

Zo kunt u een kleur aan een selectiegebied toevoegen of deze eruit verwijderen:

- 1 Maak een selectie in de afbeelding.
- 2 Kies **Selecties > Wijzigen > Kleurbereik selecteren**.
- 3 Selecteer de optie **Kleurbereik optellen** of **Kleurbereik aftrekken**.
- 4 Verplaats de cursor over de afbeelding en klik op een kleur. De geselecteerde kleur wordt in het vakje **Referentiekleur** weergegeven. U kunt ook op dit vakje klikken om het dialoogvenster Kleur te openen en een kleur te kiezen. Zie “Kleuren kiezen” op pagina 255 voor meer informatie.

### Een alternatief

Als u een kleur uit een selectie wilt verwijderen, kunt u ook de opdracht Plakken als transparante selectie gebruiken om een kleur te verwijderen wanneer u een selectie plakt. U kunt met deze opdracht echter geen kleurschaduwen verwijderen, alleen de precieze kleur die u opgeeft als de achtergrondkleur. Zie “Knippen, kopiëren en plakken” op pagina 174 voor meer informatie.

- 5 In het bewerkingsvakje **Tolerantie** specificeert u een kleurtolerantie (0 tot 200). Als de waarde 0 is, worden er geen kleuren aan het selectiegebied toegevoegd of eruit verwijderd. Als u een hogere waarde specificeert, worden schaduwen van de kleur of gelijksoortige kleuren toegevoegd of verwijderd.
- 6 In het bewerkingsvakje **Zachtheid** specificeert u de hoeveelheid zachtheid voor de kleur waaraan gerefereerd wordt.
- 7 Klik op **OK**. De selectieranden veranderen nu zodanig dat de opgegeven kleur wordt toegevoegd of uitgesloten.

## De randen van een selectie opschonen

### Kleurdiepte

Deze opdrachten kunnen alleen op afbeeldingen met 16 miljoen kleuren en op grijswaardeafbeeldingen worden toegepast. Zie pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.

Wanneer u een selectie verplaatst of kopieert, worden sommige pixels in de omgeving van de rand inbegrepen, vooral wanneer anti-aliassen of doezelen in de selectie gebruikt is. Met de opdracht **Rand wegwerken** wordt de rand opgeschoond doordat deze pixels verwijderd worden.

Er zijn drie opdrachten voor het wegwerken van randen: **Zwarte randpixels verwijderen**, **Witte randpixels verwijderen** en **Randpixels verwijderen**. Gebruik de opdracht **Zwarte randpixels verwijderen** of **Witte randpixels verwijderen** wanneer u een selectie maakt in een afbeelding met een zwarte of witte achtergrond. Met deze opdrachten worden de zwarte of witte pixels uit de selectieranden verwijderd.

Gebruik de opdracht **Randpixels verwijderen** wanneer u een selectie maakt in een afbeelding met een kleurenachtergrond. Met 'Randpixels verwijderen' lopen niet-gedoezelde pixels in de selectieranden naar buiten uit over de "kartelingen" in het gedoezelde gedeelte van de selectie.

### Zo gebruikt u een opdracht van Rand wegwerken:

- 1 Als de selectie niet-zwevend is, kiest u **Selecties > Zwevend**.
- 2 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Als u zwarte randen wilt wegwerken, kiest u **Lagen > Rand wegwerken > Zwarte randpixels verwijderen**.
  - Als u witte randpixels wilt wegwerken, kiest u **Lagen > Rand wegwerken > Witte randpixels verwijderen**.
  - Als u kleurenpixels wilt wegwerken, kiest u **Lagen > Rand wegwerken > Randpixels verwijderen**. Het gelijknamige dialoogvenster wordt nu geopend. Vul het aantal te verwijderen randpixels in en klik op **OK**.

### Rand wegwerken in een laag


U kunt de opdracht **Rand wegwerken** ook gebruiken om de randen van een laag in een selectie op te schonen. Het menu **Lagen** heeft dezelfde opdrachten **Rand wegwerken** als het menu **Selecties**.

Zie "De randen wegwerken van lagen die van selecties zijn gemaakt" op pagina 406 voor meer informatie.

## Stippen en gaten uit een selectie verwijderen

Zo verwijdert u gaten en stippen uit een selectie:

- 1 Kies **Selecties > Wijzigen > Stippen en gaten verwijderen** om het gelijknamige dialoogvenster te openen.
- 2 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Kies de optie **Stippen verwijderen** om alleen stippen uit de selectie te verwijderen.
  - Kies de optie **Gaten verwijderen** om alleen gaten uit de selectie te verwijderen.
  - Kies de optie **Stippen en gaten verwijderen** om zowel stippen als gaten uit de randen van de selectie te verwijderen.

**Opmerking:** U kunt in het dialoogvenster op de knop **Selectie in-/uitschakelen**  klikken om alleen de selectie of de selectie en de rest van de afbeelding te tonen.

- 3 Voer bij **Vierkant kleiner dan** het aantal pixels en de schaalfactor in. Begin met lage waarden, en verhoog ze waar nodig tot de stippen en/of gaten verwijderd zijn.
- 4 Klik op **OK**. De stippen en gaten in de selectie worden verwijderd.

### Stippen en gaten verwijderen


Via het dialoogvenster **Stippen en gaten verwijderen** kunt u stippen en gaten weghalen uit het gebied dat u in vierkante pixels definieert. Bijvoorbeeld: als u een gebied heeft met stippen en/of gaten van 20 pixels breed en 20 pixels hoog, dan voert u in het veld voor het aantal pixels 5 in en een schaalfactor van 100. Aangezien  $20 \times 20 = 400$ , en  $5 \times 100 = 500$  is, worden alle stippen en/of gaten in een pixelgebied minder dan 500 verwijderd.

## De grens van een selectie vloeiend maken

Gebruik de opdracht **Vloeiend** om de randen van een selectie vloeiend te maken.

Zo maakt u de grens van een selectie vloeiend:

- 1 Kies **Selecties > Wijzigen > Vloeiend** om het dialoogvenster **Selectie vloeiend maken** te openen.
- 2 Vul bij **Hoeveelheid** een getal in om het niveau aan te geven waarop de hoeken van de selectie vloeiend gemaakt moeten worden.

**Opmerking:** U kunt in het dialoogvenster op de knop **Selectie in-/uitschakelen**  klikken om alleen de selectie of de selectie en de rest van de afbeelding te tonen.

- 3 Vul bij **Hoekschaal** het aantal pixels in voor het vloeiend maken van de hoeken in de selectie.

- 4 **Anti-alias:** markeer dit selectievakje om de randen van de selectie vloeiend te maken.
- 5 **Hoeken behouden:** markeer dit selectievakje als u de hoeken wilt behouden. Hef de selectie van het vakje op als u de hoeken vloeiend wilt maken.
- 6 Klik op **OK**. De selectie wordt vloeiend gemaakt.

## De anti-alias herstellen

Gebruik de opdracht Anti-alias herstellen wanneer u de oorspronkelijke anti-alias wilt herstellen van een object dat in een afbeelding is geplakt. Deze opdracht is nuttig als u de selectie zonder anti-alias heeft gemaakt en nu de randen van de selectie vloeiend wilt maken.

**Zo herstelt u anti-alias:**

- 1 Kies **Selecties > Wijzigen > Anti-alias herstellen**. Het dialoogvenster Anti-alias herstellen wordt nu geopend. De selectie met de anti-alias toegevoegd in het rechthoekvenster.
- 2 Als u de anti-alias op alle lagen van de selectie wilt toepassen, selecteert u de optie **Kleurselectie uit samengevoegde lagen**.
- 3 Selecteer de optie **Resultaat op nieuwe laag** om de anti-alias toe te passen en het resultaat naar een nieuwe laag te kopiëren.
- 4 Kies een anti-aliasoptie:
  - **Binnen:** om de binnenkant van het selectiekader te anti-aliassen.
  - **Buiten:** om de buitenkant van het selectiekader te anti-aliassen.
- 5 Klik op **OK** om de selectieranden te anti-aliassen.

## Anti-aliassen op vormbasis

Gebruik de opdracht Anti-alias op vormbasis om een selectie op basis van haar vorm te anti-aliassen.

**Zo gaat u te werk:**

- 1 Kies **Selecties > Wijzigen > Anti-alias op vormbasis**. Het dialoogvenster Anti-alias op vormbasis wordt nu geopend.
- 2 Kies een anti-aliasoptie:
  - **Binnen:** om de binnenkant van het selectiekader te anti-aliassen.
  - **Buiten:** om de buitenkant van het selectiekader te anti-aliassen.
- 3 Klik op **OK** om de selectieranden te anti-aliassen.

## De opdracht Selectieranden selecteren wijzigen

Gebruik de opdracht Selectieranden selecteren om een rand rond de selectie toe te voegen. Deze opdracht is handig wanneer u een rand rond de selectie wilt aanbrengen om die vervolgens met het gereedschap Vlakvulling te vullen.

**Zo wijzigt u de anti-alias op vormbasis:**

- 1 Kies **Selecties > Wijzigen > Selectieranden selecteren** om het gelijknamige dialoogvenster te openen.
- 2 Kies of u een selectierand **Binnen**, **Buiten** of aan **Beide zijden** van de selectierand wilt toevoegen.
- 3 Markeer het selectievakje Anti-alias als u de randen van de selectierand vloeiend wilt maken.
- 4 Voer de breedte van de rand in pixels in.
- 5 Klik op **OK** om een selectierand toe te voegen.

## Een selectie afknippen tot aan het doek

Nadat u in Paint Shop Pro een selectie heeft gemaakt, kunt u de selectie overal in de afbeelding plaatsen, zelfs buiten het doek. Als u het afbeeldingsvenster heeft uitgebreid om het gebied met diagonaal gekruiste strepen om het doek weer te geven, ziet u het deel van de selectie dat buiten het doek is geplaatst. Met de opdracht Afknippen tot doek kunt u het deel van de selectie verwijderen dat buiten de afbeelding ligt. Zo gaat u te werk:

- 1 Maak een selectie en plaats een deel ervan buiten het afbeeldingsdoek.
- 2 Breid het afbeeldingsvenster zonodig uit om het gebied met diagonaal gekruiste strepen om het doek weer te geven.
- 3 Kies eventueel **Selecties > Niet-zwevend**. De selectie wordt hierdoor niet-zwevend gemaakt, zodat u de selectie meer kunt bewerken dan anders mogelijk zou zijn. Als u deze opdracht niet kiest, wordt het dialoogvenster Automatische acties geopend, waarin wordt gevraagd of u deze actie wilt uitvoeren voordat u de volgende stap uitvoert.
- 4 Kies **Selecties > Afknippen tot doek**. Het deel van de selectie buiten de afbeelding wordt verwijderd.

## Selecties binnen een afbeelding verplaatsen

U kunt een selectie verplaatsen en de ruimte leeg laten, of een kopie van de selectie maken en de oorspronkelijke gegevens laten staan.

### Een selectie verplaatsen en een achtergrond achterlaten

Als u een selectie wilt verplaatsen door deze uit een laag te knippen en een transparant gebied of een achtergrond wilt achterlaten, voert u een van de volgende handelingen uit:

- Sleep de selectie met een van de selectiegereedschappen (**Selectie**, gereedschap **Vrije hand** of **Toverstaf**)
- Druk op een van de pijltoetsen om de selectie 1 pixel te verplaatsen.
- Houd **Shift** ingedrukt en druk op een van de pijltoetsen om de selectie 10 pixels te verplaatsen.
- Houd **Shift** ingedrukt en druk op de toets **Page Up**, **Page Down**, **Home** of **End** om de selectie 10 pixels te verplaatsen.
- Houd **Shift** en **Ctrl** ingedrukt en druk op de toets **Page Up**, **Page Down**, **Home** of **End** om de selectie 100 pixels te verplaatsen.

### Een selectie verplaatsen en de oorspronkelijke gegevens laten staan

Als u een selectie wilt verplaatsen door er een kopie van te maken en de oorspronkelijke gegevens te laten staan, voert u een van de volgende handelingen uit:

- Houd **Alt** ingedrukt terwijl u de selectie sleept met het selectiegereedschap.
- Houd **Alt** ingedrukt en druk op een van de pijltoetsen om de selectie te kopiëren en 1 pixel te verplaatsen.
- Houd **Shift** en **Alt** ingedrukt en druk op een van de pijltoetsen om de selectie te kopiëren en 10 pixels te verplaatsen.
- Houd **Ctrl** ingedrukt en druk op de toets **Page Up**, **Page Down**, **Home** of **End** om de selectie 10 pixels te verplaatsen.

## Selecties opslaan en laden

Het is handig om ingewikkelde selecties te bewaren die u opnieuw wilt gebruiken of in andere afbeeldingen wilt plaatsen om effecten te creëren. U kunt een selectie op een van de volgende manieren opslaan:

- De selectie als bestand met PspSelection-extensie op uw vaste of verwijderbare schijf opslaan; zie “Selecties op schijf opslaan” op pagina 230. Zie “Selecties van schijf laden” op pagina 231 voor meer informatie.
- De selectie als alfakanaal in de afbeelding opslaan. De selectie wordt als onderdeel van de afbeelding opgeslagen, niet als apart bestand. Zie “Selecties in alfakanalen opslaan” op pagina 231. Zie “Selecties uit alfakanalen laden” op pagina 232 voor informatie over het laden van de selectie in dezelfde of een andere afbeelding.

### Selecties op schijf opslaan

Wanneer u een selectie op uw vaste of verwijderbare schijf wilt opslaan, slaat Paint Shop Pro de selectie op als een apart bestand met de extensie .PspSelection. U kunt deze selectie vervolgens in de huidige of een andere afbeelding laden.

**Zo slaat u een selectiebestand op:**

- 1 Maak een selectie in de afbeelding.
- 2 Kies **Selecties > Selectie laden/opslaan > Selectie opslaan op schijf**. Het dialoogvenster Selectie opslaan op schijf wordt nu geopend.  
De vervolgkeuzelijst **Selectiebestanden** bevat miniatuurweergaven van selectiebestanden in de standaardmap voor selecties. Als u de standaardmap wilt wijzigen of een andere map wilt toevoegen, klikt u op de knop **Bestandslocaties**.
- 3 In het bewerkingsvak **Bestandsnaam** typt u een naam voor de selectie.
- 4 Klik op **Opslaan**.



## Selecties van schijf laden

Laad een selectie (met een PspSelection-extensie) of afbeeldingsbestand dat u op een vaste of verwijderbare schijf heeft opgeslagen. Wanneer u een afbeelding laadt, creëert Paint Shop Pro een selectie op basis van luminantie, niet-zwarte pixels of dekking.

**Zo laadt u een bestand of selectie vanaf schijf:**

- 1 Kies **Selecties > Selectie laden/opslaan > Selectie laden vanaf schijf** om het gelijknamige dialoogvenster te openen.

De vervolgkeuzelijst **Selectiebestanden** bevat miniatuurweergaven van selectiebestanden in de standaardmap voor selecties. Klik op de knop **Bestandslocaties** om de standaardmap te wijzigen.

- 2 Kies het selectie- of afbeeldingsbestand dat u wilt laden.
- 3 In het groepsvak **Bewerking** selecteert u een optie om te bepalen of de selectie moet worden vervangen, of eraan moet worden toegevoegd of ervan afgetrokken.
- 4 In het groepsvak **Selectie maken van** kiest u waar Paint Shop Pro de selectie van moet maken.
- 5 Klik op **Laden**. De selectie wordt in de huidige laag weergegeven.

### Een andere manier om grijswaardeafbeeldingen te maken

U kunt .PspMask- en .PspSelection-bestanden in Paint Shop Pro openen, bewerken en opslaan met een andere bestandsextensie (.PspImage, .jpeg, .gif, etc.).

## Selecties in alfakanalen opslaan

Sla een selectie in een alfakanaal binnen de huidige afbeelding of in een andere afbeelding op. Een alfakanaal is een gegevensopslaggebied in een afbeelding dat selecties en maskers bevat. Alfakanalen zijn net als de geheime vakjes in een koffer, waar u dingen kunt bewaren die u later misschien nodig heeft. Selecties en maskers die in alfakanalen worden opgeslagen, hebben geen invloed op het uiterlijk van een afbeelding. Als u de opgeslagen selecties of maskers wilt gebruiken, laadt u ze in dezelfde of een andere afbeelding.

Wanneer u de afbeelding naar een andere indeling dan de .PspImage-indeling opslaat, worden de alfakanalen niet opgeslagen. Bewaar altijd een kopie van uw afbeelding in .PspImage-indeling.

**Zo slaat u een selectie in een alfakanaal op:**



- 1 Maak een selectie in de afbeelding.

- 2 Kies **Selecties > Selectie laden/opslaan > Selectie opslaan in alfakanaal** om het gelijknamige dialoogvenster te openen.  
In de vervolgkeuzelijst **Toevoegen aan document** wordt de afbeeldingsnaam weergegeven met daaronder de alfakanalen in de afbeelding (indien deze aanwezig zijn).
- 3 Als u een selectie in het alfakanaal van een andere afbeelding wilt opslaan, selecteert u de afbeeldingsnaam in de vervolgkeuzelijst **Toevoegen aan document**. De afbeelding moet in Paint Shop Pro geopend zijn.
- 4 Als u de standaardnaam voor het nieuwe alfakanaal wilt bewerken, typt u een nieuwe naam in het bewerkingsvakje **Naam**.
- 5 Als u de selectie naar de linkerbovenhoek van het afbeeldingsdoek wilt verplaatsen, markeert u het selectievakje **Naar de linkerbovenhoek van het doek verplaatsen**. Deze optie is nuttig wanneer de selectie groter is dan de huidige afbeelding en anders niet in de afbeelding weergegeven zou worden.
- 6 Klik op **Opslaan**. De selectie wordt in het alfakanaal opgeslagen.

## Selecties uit alfakanalen laden

Wanneer u een selectie naar een alfakanaal binnen een .PspImage-afbeelding opslaat, kunt u die selectie uit het alfakanaal naar dezelfde of een andere afbeelding laden.

**Zo laadt u een selectie uit een alfakanaal:**

- 1 Kies **Selecties > Selectie laden/opslaan > Selectie laden uit alfakanaal** om het gelijknamige dialoogvenster te openen.  
**Opmerking:** Klik in het groepsvak Voorbeeld op de knop Transparantie om het gebied rondom de selectie transparant  of zwart  weer te geven.
- 2 Selecteer in de vervolgkeuzelijst **Uit document laden** de afbeelding die het gewenste alfakanaal bevat. Als u uit een alfakanaal van een andere afbeelding wilt laden, moet de afbeelding in Paint Shop Pro geopend zijn.
- 3 Kies in de vervolgkeuzelijst onder de documentnaam het alfakanaal dat de gewenste selectie bevat.
- 4 Kies in het groepsvak **Bewerking** of de selectie die u laadt, de actieve selectie in de afbeelding (indien aanwezig) vervangt, eraan toevoegt of ervan aftrekt.

- 5 Een bericht in het groepsvak **Bewerking** geeft aan hoe de oorspronkelijke rechthoek van het alfakanaal (de opgeslagen selectie) het doek van de huidige afbeelding doorsnijdt: volledig, niet volledig (een gedeelte van de selectie ligt buiten het doek) of helemaal niet. Als de rechthoek het doek gedeeltelijk of niet doorsnijdt, markeert u het selectievakje **Naar de linkerbovenhoek** van het doek verplaatsen om de selectie in het afbeeldingsdoek te plaatsen.
- 6 Kies in het groepsvak **Opties** een van de volgende opties:
  - Selecteer de optie **Naar de linkerbovenhoek van het doek verplaatsen** om de geladen selectie in de linkerbovenhoek te plaatsen. Als deze optie uitgeschakeld is, blijft de selectie in dezelfde positie als in de oorspronkelijke afbeelding.
  - Selecteer de optie **Afknippen tot doek** om de selectie af te knippen op plaatsen waar ze buiten het afbeeldingsdoek valt.
  - Markeer het selectievakje **Afbeelding omkeren** om alles buiten de oorspronkelijke selectie te selecteren.
- 7 Klik op de knop **Laden**. De selectie wordt in de huidige laag weergegeven.

## Selecties uit alfakanalen verwijderen

Als u in alfakanalen selecties heeft opgeslagen die u niet meer nodig heeft, kunt u deze verwijderen. U kunt alfakanalen alleen uit de huidige afbeelding verwijderen.

### Zo verwijdert u een alfakanaal:


- 1 Kies **Afbeelding > Alfakanaal verwijderen**. Het dialoogvenster Alfakanaal verwijderen wordt nu geopend.
- 2 Selecteer het alfakanaal dat u wilt verwijderen, of markeer het vakje **Alle alfakanalen verwijderen**.
- 3 Klik op **Verwijderen**.

## Met zwevende en standaardselecties werken

### Vector en tekenmateriaal wordt raster: let op niet-zwevend!

Wanneer u een van de rasterselectiegereedschappen (Selectie, Vrije hand of Toverstaf) gebruikt om vectorobjecten of -tekst of tekenmateriaal te selecteren, maakt het gereedschap een rasterselectie van het object of de tekst of de verf. Als u de selectie verplaatst, wordt deze een zwevende selectie. Wanneer u een nieuwe actie probeert uit te voeren, maakt Paint Shop Pro automatisch een nieuwe laag van de zwevende selectie.

Een rasterselectie kan standaard (niet-zwevend) of zwevend zijn. Een standaardselectie maakt onderdeel uit van een laag of afbeelding. Wanneer u een standaardselectie bewerkt, wijzigt u de afbeelding zelf. Standaardselecties worden gemaakt wanneer u de gereedschappen Selectie, Vrije hand en Toverstaf gebruikt.

Een zwevende selectie ligt tijdelijk boven de afbeelding of laag. Het palet Lagen geeft het pictogram Zwevende selectie  weer om aan te geven dat de laag een zwevende selectie bevat.

Zwevend geldt alleen bij rasterselecties. Selecties worden automatisch zwevend wanneer u een van de volgende handelingen uitvoert:

- Een selectie met een van de selectiegereedschappen (Selectie, Vrije hand of Toverstaf) verplaatsen.
- Een selectie plakken door **Bewerken > Plakken > Plakken als nieuwe selectie** te kiezen.
- Selecteer de optie Zwevend wanneer u tekst maakt.

Wanneer u de selectie opheft, een nieuwe selectie maakt of aan de selectie toevoegt of ervan aftrekt, worden zwevende selecties automatisch op de dichtstbijzijnde rasterlaag geplaatst, of wordt er een rasterlaag van gemaakt. Daarom hoeft u meestal niet precies te weten of een selectie zwevend of standaard is; Paint Shop Pro regelt dat voor u.

U kunt een selectie echter ook zwevend maken met behulp van de opdracht Zwevend. Er wordt zo een kopie gemaakt van de selectie die u kunt verplaatsen of bewerken zonder de oorspronkelijke afbeelding te wijzigen. Wanneer u klaar bent met het bewerken van de zwevende selectie, gebruikt u de opdracht Niet-zwevend om de selectie niet-zwevend te maken.

### Zo maakt u een selectie zwevend:

- 1 Maak met behulp van de gereedschappen Selectie, Vrije hand of Toverstaf een rasterselectie in de afbeelding.
- 2 Kies **Selecties > Zwevend** of druk op **Ctrl + F**.

### Zo maakt u een selectie niet-zwevend:

Kies **Selecties > Niet-zwevend** of druk op **Ctrl + Shift + F**.



# HOOFDSTUK 9

## Effecten toepassen

In Paint Shop Pro vindt u vele speciale effecten die u op uw afbeeldingen kunt toepassen, zoals artistieke, geometrische, belichtings-, reflectie-, textuur- en 3D-effecten. U kunt afbeeldingen vervormen om subtiele of juist dramatische effecten te verkrijgen.

**Opmerking**

Zie “Afbeeldingen vervagen” op pagina 135 voor meer informatie hierover.

### Inhoud

|  |     |
|--|-----|
| Effecten kiezen . . . . .                              | 236 |
| Dialogovensters van effecten gebruiken . . . . .       | 237 |
| Grofkorreligheid toevoegen . . . . .                   | 241 |
| Fotolijst toevoegen . . . . .                          | 242 |
| Eigen effecten maken . . . . .                         | 244 |
| Het effect Verplaatsingstoewijzing gebruiken . . . . . | 244 |
| Het effect Radiaal vervagen gebruiken . . . . .        | 246 |
| Twee afbeeldingen wiskundig combineren . . . . .       | 247 |

## Effecten kiezen

U kunt Paint Shop Pro-effecten op twee manieren kiezen: via een menuopdracht of via 'Effecten zoeken'. Gebruik 'Effecten zoeken' wanneer u meerdere effecten wilt uitproberen alvorens ze op uw afbeelding toe te passen. In het venster worden de standaard-voorinstellingen weergegeven, evenals alle voorinstellingen die u gemaakt heeft.

### Zo kiest u een effect via een menu:

Kies **Effecten** in het hoofdmenu, dan een snelmenu en selecteer vervolgens een effect. Kies bijvoorbeeld **Effecten > Vervormingseffecten > Spiraal**.

Bij de meeste effecten wordt er een dialoogvenster met voorbeeldvensters geopend. Wijzig de instellingen en klik op **OK**.

### Zo kiest u een effect via 'Effecten zoeken':

- 1 Kies **Effecten > Effecten zoeken** om het toepasselijke venster te openen.  
  
In het linkerdeelvenster ziet u de map Effecten, die in de map Voorinstellingen van de programmamap Paint Shop Pro staat. Paint Shop Pro scant de mappen en maakt miniatuurweergaven van uw afbeelding die een voorbeeld van elk effect laten zien.
- 2 Klik op de map **Voorinstellingen** om alle effecten op de afbeelding vooraf te bekijken.
- 3 Klik op een van de effectmappen, zoals 3D-effecten of Artistieke effecten, om effecttypes vooraf te bekijken.
- 4 Wilt u een voorinstelling van een effect selecteren, klik dan op de miniatuurweergave in het rechterdeelvenster.
- 5 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Klik op de knop **Toepassen** om de geselecteerde voorinstelling van het effect toe te passen.
  - Klik op de knop **Wijzigen** om een dialoogvenster op te roepen waarin u de geselecteerde voorinstelling kunt veranderen. (Als deze knop gedimd wordt weergegeven, heeft het effect geen instellingen die aangepast kunnen worden.)

Paint Shop Pro past het effect op uw afbeelding toe.

### Over voorinstellingen van effecten

Paint Shop Pro gebruikt voor de voorbeelden van miniatuurweergaven in 'Effecten zoeken' de standaardvoorinstelling van een effect en eventuele voorinstellingen die u naar de afbeelding heeft opgeslagen. Deze voorinstelling is een scriptbestand (.PspScript).

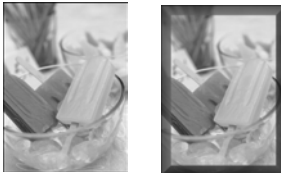
## Dialogogvensters van effecten gebruiken

De meeste effecten openen een dialogogvenster waarin u instellingen kunt aanpassen om het gewenste effect te verkrijgen. Deze dialogogvensters hebben een aantal functies gemeen:

- Gebruik de voorbeeldvensters om de oorspronkelijke afbeelding en de afbeelding met het effect te bekijken.
- Selecteer **Standaardwaarden herstellen** in de vervolgkeuzelijst **Voorinstellingen** om de standaardwaarden van de instellingen te herstellen.
- Wanneer u een dialogogvenster voor het eerst opent, geeft Paint Shop Pro de laatstgebruikte instellingen weer. (De vervolgkeuzelijst Voorinstellingen is op 'Laatst gebruikt' ingesteld.) Gebruik deze instelling om hetzelfde effect op meerdere afbeeldingen toe te passen, zonder de instellingen telkens aan te moeten passen.
- Zie “Voorinstellingen gebruiken en maken” op pagina 446 om uw eigen voorinstellingen van effecten te laden en op te slaan.

## 3D-effecten toepassen

*Voorbeeld van een 3D-effect*



De 3D-effecten geven afbeeldingen of selecties die drie dimensies lijken te hebben. Deze effecten zijn vooral handig om afbeeldingen voor webpagina's te maken. U moet eerst een selectie in de afbeelding maken om het toepasselijke resultaat voor de effecten Als knop, Ciseleren, Gestanst, Slagschaduw, Afschuining binnen en Afschuining buiten te kunnen zien.

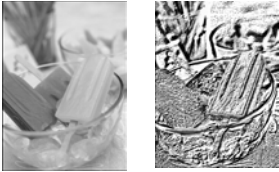
U past een effect toe door het in 'Effecten zoeken' te kiezen of via **Effecten > 3D-effecten** te selecteren.

Wilt u deze effecten op een hele laag toepassen, dan vergroot u het doek om pixels rond de randen toe te voegen.

### Opmerking

- Deze effecten kunnen alleen op grijswaardenafbeeldingen en afbeeldingen met 16 miljoen kleuren (24 bits) worden toegepast. Zie pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.
- Raadpleeg de online-Help voor beschrijvingen en visuele voorbeelden van elk effect.

*Voorbeeld van een kunstzinnig effect*



## Kunstzinnige effecten toepassen

Pas kunstzinnige effecten toe om een afbeelding eruit te laten zien alsof deze is geschilderd of getekend met potlood, houtskool of krijt. U kunt het effect tot een specifiek gebied beperken door een selectie te maken alvorens het effect toe te passen.

U past een effect toe door het in 'Effecten zoeken' te kiezen of via **Effecten > Kunstzinnige effecten** te selecteren.

### Opmerking

- Deze effecten kunnen alleen op grijswaardenafbeeldingen en afbeeldingen met 16 miljoen kleuren (24 bits) worden toegepast. Zie pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.
- Raadpleeg de online-Help voor beschrijvingen en visuele voorbeelden van elk effect.

## Artistieke effecten toepassen

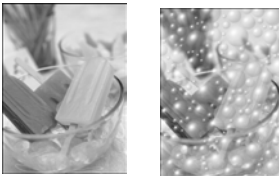
Pas artistieke effecten toe om een foto te doen verouderen of een verscheidenheid aan artistieke resultaten te verkrijgen. U kunt het effect tot een specifiek gebied beperken door een selectie te maken alvorens het effect toe te passen.

U past een effect toe door het in 'Effecten zoeken' te kiezen of via **Effecten > Artistieke effecten** te selecteren.

### Opmerking

- Deze effecten kunnen alleen op grijswaardenafbeeldingen en afbeeldingen met 16 miljoen kleuren (24 bits) worden toegepast. Zie pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.
- Raadpleeg de online-Help voor beschrijvingen en visuele voorbeelden van elk effect.

*Voorbeeld van een artistiek effect*



## Randeffecten toepassen

Gebruik randeffecten om uw afbeelding te verhelderen en de randen en contrastgebieden in uw afbeelding te accentueren.

U past een effect toe door het in 'Effecten zoeken' te kiezen of via **Effecten > Randeffecten** te selecteren.

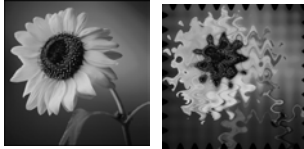
### Opmerking

- Deze effecten kunnen alleen op grijswaardenafbeeldingen en afbeeldingen met 16 miljoen kleuren (24 bits) worden toegepast. Zie pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.
- Raadpleeg de online-Help voor beschrijvingen en visuele voorbeelden van elk effect.



## Vervormingseffecten toepassen

*Voorbeeld van een vervormingseffect*



U kunt vervormingseffecten toepassen om een afbeelding een vertekende aanblik te geven. U kunt het effect tot een specifiek gebied beperken door een selectie te maken alvorens het effect toe te passen.

U past een effect toe door het in 'Effecten zoeken' te kiezen of via **Effecten > Vervormingseffecten** te selecteren.

### Opmerking

- Deze effecten kunnen alleen op grijswaardenafbeeldingen en afbeeldingen met 16 miljoen kleuren (24 bits) worden toegepast. Zie pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.
- Raadpleeg de online-Help voor beschrijvingen en visuele voorbeelden van elk effect.

## Geometrische effecten toepassen

*Voorbeeld van een geometrisch effect*



Met geometrische effecten kunt u onder andere een afbeelding in een bol of cilinder veranderen, en het perspectief van een afbeelding wijzigen. U kunt het effect tot een specifiek gebied beperken door een selectie te maken alvorens het effect toe te passen.

U past een effect toe door het in 'Effecten zoeken' te kiezen of via **Effecten > Geometrische effecten** te selecteren.

### Opmerking

- Deze effecten kunnen alleen op grijswaardenafbeeldingen en afbeeldingen met 16 miljoen kleuren (24 bits) worden toegepast. Zie pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.
- Raadpleeg de online-Help voor beschrijvingen en visuele voorbeelden van elk effect.

## Belichtingseffecten toepassen

*Voorbeeld van een belichtingseffect*



Met de belichtingseffecten kunt u zonnestralen of lampen in uw afbeelding aanbrengen. U kunt het effect tot een specifiek gebied beperken door een selectie te maken alvorens het effect toe te passen.

U past een effect toe door het in 'Effecten zoeken' te kiezen of via **Effecten > Belichtingseffecten** te selecteren.

### Opmerking

- Deze effecten kunnen alleen op grijswaardenafbeeldingen en afbeeldingen met 16 miljoen kleuren (24 bits) worden toegepast. Zie pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.

- Raadpleeg de online-Help voor beschrijvingen en visuele voorbeelden van elk effect.

## Afbeeldingseffecten toepassen

*Voorbeeld van een afbeeldingseffect*



De afbeeldingseffecten zijn Verschuiving, Paginakrul en Naadloze herhaling. U kunt het effect tot een specifiek gebied beperken door een selectie te maken alvorens het effect toe te passen.

U past een effect toe door het in 'Effecten zoeken' te kiezen of via **Effecten > Afbeeldingseffecten** te selecteren.

### Opmerking

- Deze effecten kunnen alleen op grijswaardenafbeeldingen en afbeeldingen met 16 miljoen kleuren (24 bits) worden toegepast. Zie pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.
- Raadpleeg de online-Help voor beschrijvingen en visuele voorbeelden van elk effect.

## Reflectie-effecten toepassen

*Voorbeeld van een reflectie-effect*



Met de reflectie-effecten kunt u onder andere een caleidoscoop of een ingewikkeld patroon maken. U kunt het effect tot een specifiek gebied beperken door een selectie te maken alvorens het effect toe te passen.

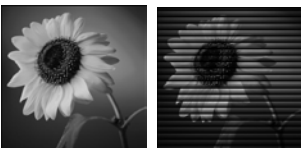
U past een effect toe door het in 'Effecten zoeken' te kiezen of via **Effecten > Reflectie-effecten** te selecteren.

### Opmerking

- Deze effecten kunnen alleen op grijswaardenafbeeldingen en afbeeldingen met 16 miljoen kleuren (24 bits) worden toegepast. Zie pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.
- Raadpleeg de online-Help voor beschrijvingen en visuele voorbeelden van elk effect.

## Textuureffecten toepassen

*Voorbeeld van een textuureffect*



Met deze effecten kunnen afbeeldingen in verschillende texturen, zoals leer, mozaïekstukjes en gepolijste steen, veranderd worden. U kunt het effect tot een specifiek gebied beperken door een selectie te maken alvorens het effect toe te passen.

U past een effect toe door het in 'Effecten zoeken' te kiezen of via **Effecten > Textuureffecten** te selecteren.

**Opmerking**

- Deze effecten kunnen alleen op grijswaardenafbeeldingen en afbeeldingen met 16 miljoen kleuren (24 bits) worden toegepast. Zie pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.
- Raadpleeg de online-Help voor beschrijvingen en visuele voorbeelden van elk effect.

## Grofkorreligheid toevoegen

*Grofkorreligheid aan een afbeelding toevoegen*



Gebruik het effect Grofkorreligheid toevoegen om een afbeelding minder gedetailleerd te maken en een korrelige textuur te geven. Dit effect kan ook voor afbeeldingscorrecties gebruikt worden. U kunt kleine imperfecties en krasjes verminderen door een klein percentage grofkorreligheid aan een afbeelding toe te voegen.

### Zo gebruikt u het effect Grofkorreligheid toevoegen:

- 1 Kies **Aanpassen > Grofkorreligheid toevoegen/verwijderen > Grofkorreligheid toevoegen** om het gelijknamige dialoogvenster te openen.
- 2 Kies het patroon voor de grofkorreligheid: **Willekeurig**, **Gelijkmatig** of **Gaussiaans**. Met gelijkmatige grofkorreligheid lijkt de kleur van de grofkorreligheid op die van de oorspronkelijke pixels. Bij Gaussiaanse grofkorreligheid liggen de meeste waarden nog dichterbij het origineel.
- 3 Selecteer in het bewerkingsvakje **Grofkorreligheid toevoegen** het percentage dat moet worden toegevoegd.
- 4 Markeer het vakje **Monochroom** om zwarte en witte grofkorreligheidspixels te gebruiken. Hef de selectie van het vakje op om gekleurde pixels te gebruiken.
- 5 Klik op **OK**.

## Fotolijst toevoegen

Fotolijsten kunnen een schitterende afwerking van uw afbeeldingen vormen. Kies uit vierkante of ovale lijsten, moderne of klassieke stijlen, glas-in-lood of metaal, of vele verschillende andere stijlen. De lijst wordt toegepast op een afzonderlijke laag. Nadat u een lijst heeft toegevoegd, kunt u deze als elke laag bewerken; u kunt de lijst met het gereedschap Verplaatsen ergens anders neerzetten, de zichtbaarheid ervan in- en uitschakelen, of de dekking, kleur enzovoort wijzigen.

### Opmerking

- Dit effect kan alleen op grijswaardenafbeeldingen en afbeeldingen met 16 miljoen kleuren (24 bits) worden toegepast. Zie pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.

*Een lijst toevoegen*



### Zo voegt u een lijst toe:

- 1 Kies **Afbeelding > Fotolijst** om het dialoogvenster Fotolijst te openen.
- 2 In het gedeelte Fotolijst van het dialoogvenster selecteert u een lijst in de vervolgkeuzelijst.
- 3 Als de lijst transparante gebieden bevat (bijvoorbeeld ronde of ovale lijsten), maakt u de gewenste keuzen in het gedeelte **Transparantiekleur** van het dialoogvenster:
  - Selecteer het vakje **Transparant laten**, als de transparante gebieden transparant moeten blijven.
  - Wilt u een kleur gebruiken voor transparante gebieden, hef dan de selectie van het vakje **Transparant laten** op en klik het kleurvak aan om een kleur te selecteren.

### Fotolijsten met transparantie

Als u een lijst met transparante gebieden op een achtergrondlaag toepast en de lijst buiten de afbeelding plaatst, krijgen de transparante gebieden de huidige achtergrondkleur. (De achtergrondlaag ondersteunt geen transparantie.)

### Fotolijsten laden

Klik op de knop **Bestandslocaties** om de map te wijzigen waaruit fotolijsten worden geladen. De fotolijsten worden standaard in de toepasselijke map van de Paint Shop Pro-programmamap bewaard.


- 4 In het gedeelte **Oriëntatie** van het dialoogvenster selecteert u hoe de lijst moet worden geplaatst: **Lijst binnen de afbeelding** of **Lijst buiten de afbeelding**.
  - Als u een binnenlijst selecteert, past Paint Shop Pro automatisch de grootte van de lijst aan zodat deze binnen het doek van de afbeelding past.
  - Als u een buitenlijst selecteert, maakt Paint Shop Pro het doek groter om ruimte te maken voor de lijst. Het toegevoegde doek gebruikt de huidige achtergrondkleur. Het gebied zal echter transparant zijn als het een laag is en u het vakje **Transparant laten** markeert.
- 5 Kies andere opties in het gedeelte Oriëntatie van het dialoogvenster:
  - **Doek van lijst** Wanneer u deze laagoptie kiest, bevindt de lijst zich op een laag met de naam 'Fotolijst' in het palet Lagen. Als u deze optie gebruikt om opeenvolgende lagen toe te passen, bevinden de fotolijsten zich op lagen met de naam 'Fotolijst 1', 'Fotolijst 2', enzovoort.
  - **Huidige laag van lijst** Wanneer u deze laagoptie kiest, bevindt de lijst zich op een laag met dezelfde naam als de oorspronkelijke laag, maar wordt het woord 'Fotolijst' toegevoegd. Als u bijvoorbeeld een lijst op de achtergrondlaag toepast, bevindt deze lijst zich op een laag met de naam 'Achtergrond fotolijst'. Als u deze optie gebruikt om opeenvolgende lagen toe te passen, bevinden de fotolijsten zich op lagen met de oorspronkelijke naam waaraan 'Fotolijst 1', 'Fotolijst 2', enzovoort is toegevoegd.
  - **Lijst omdraaien** De lijst langs de horizontale as omkeren.
  - **Lijst spiegelen** De lijst langs de verticale as omkeren.
  - **Lijst 90° rechtsom roteren** De lijst met de klok mee roteren.
- 6 Klik op **OK**. Paint Shop Pro voegt de lijst aan de afbeelding toe en maakt een nieuwe laag aan op basis van uw keuze bij Doek van lijst of Huidige laag van lijst (hierboven beschreven).
 

**Opmerking:** Als er een groot verschil is tussen de hoogte en de breedte, lijkt de lijst dikker aan de kortere kanten.

**Opmerking:** Nadat u een lijst heeft toegevoegd, kunt u deze als een laag bewerken; u kunt hem met het gereedschap Verplaatsen ergens anders neerzetten, de zichtbaarheid ervan in- en uitschakelen, of zijn dekking, kleur enzovoort wijzigen.

## Eigen effecten maken

### Een gemakkelijke manier om uw eigen effecten te maken

Klik op de knop Parameters randomiseren  in het dialoogvenster Door de gebruiker gedefinieerd filter om coëfficiënten automatisch aan te passen en ongebruikelijke effecten te creëren. Blijf op deze knop klikken tot u het gewenste effect gevonden heeft.

Gebruik de opdracht Door de gebruiker gedefinieerd om uw eigen effecten (ook wel filters genoemd) te maken.

### Zo maakt u uw eigen effecten:

- 1 Kies **Effecten > Door de gebruiker gedefinieerd** om het dialoogvenster Door de gebruiker gedefinieerd filter te openen.  
  
De invoervakken in het groepsvak **Filtermatrix** tonen coëfficiënten die pixels verwerken om een effect te maken.
- 2 Selecteer in de vervolgkeuzelijst **Voorinstellingen** een filter dat als startpunt gebruikt zal worden. Kies **Standaard** voor standaardinstellingen of selecteer een van de andere filters.
- 3 Stel de **Wijzigende factoren voor matrix** in.
  - Het getal voor **Deelfactor** wordt gebruikt om de waarden voor de filtermatrix te delen en kan de effecten van deze matrix verminderen. Gebruik de knop **Berekenen** om een deelfactor te berekenen die de helderheid van de afbeelding weer op geen verandering zal terugzetten.
  - Het getal voor **Afwijking** verschuift elke kleur met een vaste hoeveelheid. Dit getal wordt aan de kleurwaarde toegevoegd die door de filtermatrix geproduceerd wordt.
- 4 Kies in het groepsvak **Toepassen op** op welke kleurwaarden het effect moet worden toegepast. Kies **Kleurkanaal** en markeer de kanalen of kies **Grijswaarden**.
- 5 Nadat u wijzigingen heeft aangebracht, klikt u op **OK**. Paint Shop Pro past het effect op de afbeelding toe.

## Het effect Verplaatsingstoewijzing gebruiken

Met dit filter kunt u een afbeelding vervormen of verplaatsen op basis van de inhoud van een andere afbeelding. Hiermee kunt u onder meer het volgende doen:

- Tekst toepassen op reële objecten zodat het lijkt alsof de tekst hier altijd al op was geplaatst.
- Uw eigen unieke vervormingseffecten maken op basis van afbeeldingen die eerder zijn gewijzigd met de vervormingseffecten of geometrische effecten van Paint Shop Pro.

- Door de optie Verloop van het dialoogvenster te gebruiken, kunt u effecten maken die lijken op vervormingseffecten als erosie en rembrandtiek.
- Door afbeeldingen als verlopen te combineren met lijnwerk kunt u interessante bosseleringseffecten maken met dit filter.

## Het filter openen en gebruiken

- 1 Kies **Effecten > Vervormingseffecten > Verplaatsingstoewijzing**.
- 2 In het gedeelte Verplaatsingstoewijzing van het dialoogvenster klikt u op de vervolgkeuzelijst met afbeeldingen en kiest u de afbeelding die u als verplaatsingstoewijzing wilt gebruiken.
- 3 Omdat de verplaatsingstoewijzing waarschijnlijk andere afmetingen heeft dan de bronafbeelding die wordt getransformeerd, kiest u de optie **Toewijzing passend maken voor afbeelding** of de optie **Toewijzing naast elkaar om afbeelding te bedekken**. Als u de optie Toewijzing naast elkaar kiest, kunt u de instelling aanpassen van **Grootte %** om de afbeelding naast elkaar te plaatsen tot een grootte waarmee de afbeelding wordt bedekt die wordt vervormd.
- 4 Stel de waarde van **Vervaging** in op de mate waarin u de verplaatsingstoewijzing wilt vervagen. Bij lagere waarden ontstaan jitter-achtige, pointillistische effecten, terwijl bij hogere waarden vloeiendere verwringingseffecten ontstaan.
- 5 Kies een van de volgende opties in het gedeelte Eigenschappen van verplaatsing:
 

**2D-verschuivingen met rood en groen:** met deze optie wordt de afbeelding verplaatst met behulp van het rode en groene kanaal.

**3D-oppervlak met luminantie:** met deze optie worden pixels in verhouding tot de lichtverschillen verplaatst. Net als bij een bump-toewijzing wordt de brontoewijzing bij deze optie behandeld als een 3D-oppervlak waarvan de hoogte door de luminantiewaarden van pixels wordt bepaald.
- 6 Gebruik de instelling **Intensiteit** om de verplaatste hoeveelheid te bepalen. Bij lagere waarden verandert de afbeelding minder, bij hogere waarden ontstaat meer vervorming.
- 7 Gebruik de instelling **Rotatie** om de rotatie van de verplaatste gegevens te bepalen. Bij de instelling 180 wordt de verplaatsing naar boven/links bijvoorbeeld gewijzigd in verplaatsing naar beneden/rechts.

- 8 Gebruik de instelling **Randmodus** om te bepalen hoe verplaatsing buiten het bereik wordt verwerkt.

**Omloop:** de afbeelding wordt behandeld als een element dat in alle richtingen wordt herhaald.

**Herhalen:** de randpixels van elke kant worden onbeperkt naar buiten toe herhaald.

**Kleur:** in het vak Kleur kunt u een kleur kiezen die pixels buiten het bereik vertegenwoordigt.

**Transparant:** de pixels buiten het bereik worden transparant (alleen beschikbaar bij afbeeldingen met meerdere lagen).

## Het effect Radiaal vervagen gebruiken

Met dit filter ontstaat een afbeeldingseffect waarmee wordt nagebootst wat u kunt zien als u een foto neemt terwijl u ronddraait met de camera of terwijl u snel inzoomt bij een zeer langzame sluitertijd. Ook kunt u een draai-effect kiezen.

## Het filter openen en gebruiken

- 1 Kies **Aanpassen > Onscherpte > Radiaal vervagen**.
- 2 Kies een van de volgende opties in het gedeelte Vervagingstype:
  - Draaien:** pixels worden rond het midden van de afbeelding vervaagd.
  - Zoomen:** pixels worden van het midden uit vervaagd.
  - Spiraal:** pixels worden op een spiraalvormige manier vervaagd.
- 3 In het gedeelte Onscherpte kiest u een waarde voor **Kracht**. Bij lagere waarden neemt het effect af, bij hogere waarden neemt het toe.
- 4 Als u de optie **Spiraal** kiest, kunt u **Graden draaien** instellen op een waarde die varieert van -90 tot 90.
- 5 Schakel het selectievakje **Elliptisch** in als het bereik moet worden samengeperst om in de afbeelding te passen. Als de afbeelding vierkant is, heeft deze optie geen effect. Bij rechthoekige afbeeldingen ontstaat met deze optie een elliptische onscherpte. Wanneer de optie is uitgeschakeld, is de onscherpte cirkelvormig.
- 6 In het gedeelte Midden kiest u de instellingen voor het midden van de afbeelding:
  - Horizontale verschuiving (%):** hiermee kunt u het horizontale middelpunt van de onscherpte instellen.



**Verticale verschuiving (%)**: hiermee kunt u het verticale middelpunt van de onscherpte instellen.

**Midden beschermen**: hiermee kunt u bepalen hoeveel de onscherpte moet afnemen in het midden van de afbeelding. Bij hogere waarden neemt het bereik van het niet-onscherpe middengedeelte toe.

## Twee afbeeldingen wiskundig combineren

U kunt in Paint Shop Pro een verscheidenheid aan effecten creëren met behulp van het effect **Berekeningen**, waarmee twee afbeeldingen gecombineerd worden tot een derde die bepaald wordt door instellingen die u geselecteerd heeft.

**Zo combineert u afbeeldingen met behulp van de opdracht Berekeningen:**

- 1 Open de twee afbeeldingen die u wilt combineren.
- 2 Kies **Afbeelding > Berekeningen** om het gelijknamige dialoogvenster te openen.
- 3 Selecteer in de vervolgkeuzelijsten **Afbeelding #1** en **Afbeelding #2** de afbeeldingen die u wilt combineren. De grootte van afbeelding nr. 1 bepaalt de afmetingen van de nieuwe afbeelding.
- 4 Kies in het groepsvak **Functie** een methode om de afbeeldingen te combineren. De kleurgegevens van de twee afbeeldingen worden pixel voor pixel volgens de berekening gecombineerd.

| Functie          | De nieuwe kleurwaarde is gelijk aan                             |
|------------------|---|
| Toevoegen        | Waarde Afbeelding 1 + waarde Afbeelding 2                       |
| Aftrekken        | Waarde Afbeelding 1 - waarde Afbeelding 2                       |
| Vermenigvuldigen | Waarde Afbeelding 1 x waarde Afbeelding 2                       |
| Verschil         | Absolute waarde van (waarde Afbeelding 1 – waarde Afbeelding 2) |
| Lichtst          | Maximum van (waarde Afbeelding 1, waarde Afbeelding 2)          |
| Donkerst         | Minimum van (waarde Afbeelding 1, waarde Afbeelding 2)          |
| Gemiddelde       | (Waarde Afbeelding 1 + waarde Afbeelding 2)/2                   |
| of               | Binair OR   |
| En               | Binair AND  |

- 5 Selecteer in het groepsvak **Kanaal** de kleurkanalen die u wilt combineren:
- Schakel het selectievakje **Alle kanalen** in om voor beide afbeeldingen alle kleurkanalen te gebruiken. Hierdoor krijgt u een 24-bits afbeelding.
  - Selecteer een specifiek kleurkanaal voor elke afbeelding om een grijswaardenafbeelding te produceren.
- 6 Stel de **Wijzigende factoren** in. Dit wordt toegevoegd aan de kleurwaarden die door de selecties bij Formule en Kanaal geproduceerd worden.
- Het getal voor **Deelfactor** wordt gebruikt om de kleurwaarden te delen en kan het effect van de andere selecties verminderen.
  - Het getal voor **Afwijking** verschuift elke kleur met een vaste hoeveelheid. Dit getal wordt aan de kleurwaarden toegevoegd die door de selecties bij Formule, Kanaal en Deelfactor geproduceerd worden.
- 7 Selecteer het vakje **Begrenzing kleurwaarden** of schakel dit vakje uit om te bepalen wat er in Paint Shop Pro gebeurt met uiteindelijke kleurwaarden die groter dan 255 en kleiner dan 0 zijn.

| Instelling selectievakje | Als de waarde kleiner is dan 0 | Als de waarde groter is dan 0 |
|--------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Geselecteerd             | waarde = 0                     | waarde = 255                  |
| Uitgeschakeld            | waarde = 256 + waarde          | waarde = waarde - 256         |

- 8 Klik op **OK**.



## HOOFDSTUK 10

# Werken met kleuren en materialen

Of u nu kleur op een afbeelding toepast of fotografische kleuren aanpast, het is belangrijk dat u begrijpt hoe Paint Shop Pro met kleuren werkt. In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u kleuren en materialen kiest waarmee u kunt verven, tekenen of vullen. Verder wordt ingegaan op de grondbeginselen van kleur - hoe kleur wordt weergegeven op het scherm en afgedrukt - en op kleurdiepte van afbeeldingen.

## Inhoud

|  |     |
|--|-----|
| Het palet Materialen gebruiken . . . . .                         | 250 |
| Het palet Materialen gebruiken . . . . .                         | 253 |
| Kleuren kiezen . . . . .   | 255 |
| Kleurverlopen kiezen . . . . .                                   | 260 |
| Patronen kiezen . . . . .  | 262 |
| Texturen kiezen . . . . .  | 264 |
| Werken met staaltjes . . . . .                                   | 265 |
| Verlopen bewerken . . . . .                                      | 268 |
| Kleur en kleurenmodellen . . . . .                               | 273 |
| Het verschil tussen monitorkleuren en kleuren op afdrukken . . . | 275 |
| Werken met kleurkanalen . . . . .                                | 277 |
| Kleurdiepte . . . . .  | 278 |
| Werken met afbeeldingspaletten . . . . .                         | 287 |
| Een paletkleur transparant maken . . . . .                       | 290 |

## Het palet Materialen gebruiken

Het palet Materialen biedt diverse manieren voor het kiezen van kleuren, stijlen en materialen voor de raster- en vectorgereedschappen. Wanneer u echter de tekenmateriaalgereedschappen gebruikt, zult u merken dat sommige functies van het palet Materialen zijn uitgeschakeld.

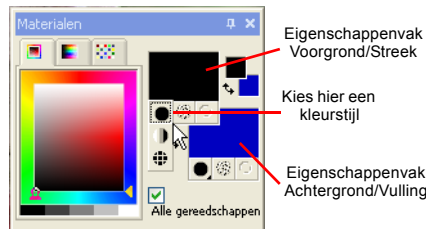
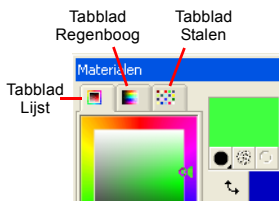
**Zo kunt u het palet Materialen weergeven of verbergen:**

Kies **Beeld > Palet Materialen** of druk op **F6**. U kunt het palet sluiten door op de knop **Sluiten** in de titelbalk van het palet te klikken of door nogmaals **Beeld > Palet > Materialen** te kiezen.

**Zo kiest u een effen voorgrond- of achtergrondkleur:**

- 1 Controleer of in het palet Materialen de stijl voor voorgrond of achtergrond is ingesteld op **Kleur** (niet op Verloop of Patroon), en het tabblad Lijst of Regenboog actief is. Voer dan een van de volgende acties uit:
  - Klik op het eigenschappenvak **Voorgrond/Streek** om een voorgrondkleur te kiezen. Het dialoogvenster Eigenschappen van materiaal wordt geopend.
  - Klik op het eigenschappenvak **Achtergrond/Vulling** om een achtergrondkleur te kiezen. Het dialoogvenster Eigenschappen van materiaal wordt geopend.

Tabbladen van het palet Materialen



**Opmerking:** U kunt tevens in het vak Voorgrondmateriaal of Achtergrondmateriaal klikken om het dialoogvenster Eigenschappen van materiaal te openen en vervolgens op de tab **Kleur** klikken.

- 2 In het dialoogvenster Eigenschappen van materiaal selecteert u de gewenste kleur op het tabblad **Kleur** en klikt u op **OK**.

*Het dialoogvenster  
Eigenschappen van materiaal*



Zo kiest u een voorgrond- of achtergrondmateriaal (kleur, verloop, patroon of textuur):

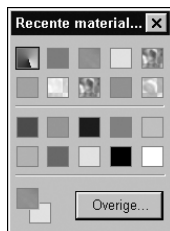
1 Voer een van de volgende handelingen uit in het palet Materialen:

- Klik op het vak Voorgrondmateriaal om een voorgrondmateriaal te kiezen.
- Klik op het vak Achtergrondmateriaal om een achtergrondmateriaal te kiezen.

Het dialoogvenster Eigenschappen van materiaal wordt geopend. In dit dialoogvenster kunt u een keuze maken uit alle kleuren, verlopen, patronen en texturen van Paint Shop Pro.

- 2 Klik op de tab **Kleur**, **Verloop** of **Patroon** en selecteer de juiste instellingen om de stijl te kiezen. Zie “Kleuren kiezen” op pagina 255, “Kleurverlopen kiezen” op pagina 260 of “Patronen kiezen” op pagina 262 voor meer informatie.
- 3 Schakel het selectievakje **Textuur** in en selecteer een textuur. Zie “Texturen kiezen” op pagina 264 voor meer informatie.
- 4 Klik op **OK**.

*Dialoogvenster  
Recente materialen*



Zo maakt u een keuze uit recent gebruikte materialen:

Klik met de rechtermuisknop op een kleur- of materiaalvak in het palet Materialen om het dialoogvenster Recent materialen weer te geven, en kies een materiaal.

In het dialoogvenster Recent materialen kunt u op de knop **Overige** klikken om het dialoogvenster Eigenschappen van materiaal te openen, waarin u een keuze kunt maken uit alle kleuren, verlopen, patronen en texturen van Paint Shop Pro, of zelf een materiaal kunt creëren.

Zo kiest u een kleur op het tabblad Lijst:

- 1 Klik in het palet Materialen op de tab **Lijst**. Er verschijnen een buitenste rechthoek Kleurtoon en een binnenste rechthoek Verzadiging, evenals een strook met wit, drie grijs tinten en zwart.
- 2 Klik in de rechthoek Verzadiging op de gewenste verzadiging:
- Klik met de linkermuisknop om de kleur **Voorgrond/Streek** in te stellen (houd de muisknop ingedrukt om knopinfo met de RGB-waarde van de cursorpositie weer te geven).
  - Klik met de rechtermuisknop om de kleur **Achtergrond/Vulling** in te stellen (houd de muisknop ingedrukt om knopinfo met de RGB-waarde van de cursorpositie weer te geven).

- 3 Versleep de horizontale schuifregelaar om de verzadiging verder te regelen.
- 4 Versleep de verticale schuifregelaar om de helderheid aan te passen.

**Zo kiest u een kleur uit het deelvenster met beschikbare kleuren op het tabblad Regenboog:**

- 1 Klik in het palet Materialen op de tab **Regenboog**.
- 2 Plaats de cursor op het deelvenster met beschikbare kleuren. De cursor verandert in een pipet. Wanneer u het pipet in het deelvenster verplaatst, geeft knopinfo de kleurwaarde weer onder de punt van het pipet.
- 3 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Klik met de linkermuisknop in het deelvenster met beschikbare kleuren om de voorgrondkleur te kiezen.
  - Klik met de rechtermuisknop in het deelvenster met beschikbare kleuren om de achtergrondkleur te kiezen.

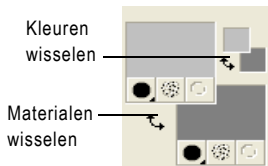
De geselecteerde kleur wordt weergegeven in het vak Voorgrondkleur of Achtergrondkleur. Als de knop Stijl op Verloop of Patroon is ingesteld, schakelt u om naar Kleur, zodat het materiaal wordt bijgewerkt met de kleur.

**Zo past u de huidige materialen op alle gereedschappen toe:**


Schakel het selectievakje **Alle gereedschappen** in het palet Materialen in.

Als u dit selectievakje uitschakelt, worden de huidige materialen alleen op het actieve gereedschap toegepast.

*U kunt de voorgrond- en achtergrondkleur of het voorgrond- en achtergrondmateriaal omkeren*



**Zo keert u de voorgrond- en achtergrondkleur om:**

Klik op het pictogram Kleuren wisselen .

**Zo keert u het voorgrond- en achtergrondmateriaal om:**

Klik op het pictogram Materialen wisselen .

# Het palet Materialen gebruiken

## De grondbeginselen van kleur

Zie "Kleur en kleurenmodellen" op pagina 273 voor informatie over kleur (hoe kleur wordt waargenomen, weergegeven en afgedrukt).

## De relatie tussen de materiaal- en kleurvakken

Aangezien u kleuren kunt selecteren door op de materiaalvakken te klikken, zult u zich wellicht afvragen waarom het palet Materialen ook kleurvakken bevat.

Met het eigenschappenvak Voorgond of Achtergrond kunt u een nieuwe kleur selecteren, zelfs wanneer het materiaalvak een verloop of patroon weergeeft. De kleurvakken bieden een snelle manier om kleuren te wijzigen zonder de andere delen van het materiaal te veranderen.

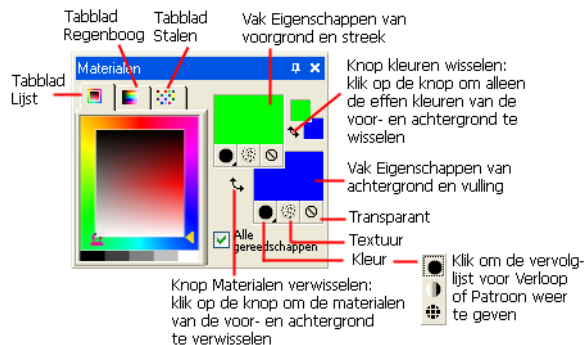
Met Paint Shop Pro kunt u verven, tekenen en vullen met een scala van kleuren, stijlen en materialen. Een stijl is de kleur, het verloop of het patroon. Een materiaal is de stijl plus de optionele textuur. U selecteert materialen in het palet Materialen.

U gebruikt doorgaans voorgrondmaterialen voor penseelstreken en achtergrondmaterialen voor vullingen. Wanneer u met een rasterpenseel verft, gebruikt u de rechtermuisknop om met het achtergrondmateriaal te verven. Bij vulgereedschappen gebruikt u de linkermuisknop om het voorgrondmateriaal te vullen. Wanneer u de tekenmateriaalgereedschappen gebruikt, wordt de huidige voorgrondkleur gebruikt om pigment toe te passen in het palet Menger. De voorgrondkleur van tekst en vectorvormen is de omlijning (of de contour) van de tekst of vorm, terwijl de achtergrondkleur de vulling van de tekst of vorm is.

In de regel kunt u het best eerst het gewenste gereedschap kiezen, de kleur en het materiaal in het palet Materialen selecteren en dan de overige opties voor het gereedschap instellen, waarna u het gereedschap gebruikt.

Wanneer u de tekenmateriaalgereedschappen gebruikt, zijn sommige functies van het palet Materialen uitgeschakeld.

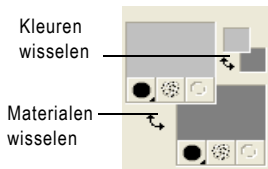
Het palet Materialen wordt hieronder weergegeven.



De hoofdbestanddelen van het palet Materialen zijn:

**Tab Lijst:** dit is de eerste tab aan de bovenkant. Het venster bevat een buitenste rechthoek Kleurtoon en een binnenste rechthoek Verzadiging, evenals een strook met wit, drie grijs tinten en zwart. U kunt de verticale schuifregelaar verslepen om de helderheid aan te passen en de horizontale schuifregelaar verslepen om de verzadiging te regelen.

*U kunt de voorgrond- en achtergrondkleur of het voorgrond- en achtergrondmateriaal omkeren*








**Tab Regenboog:** dit is de tweede tab aan de bovenkant. Dit tabblad bevat het deelvenster met beschikbare kleuren, waarin u kunt klikken om een kleur te selecteren. U kunt onderaan klikken om wit, zwart of drie grijs tinten te selecteren.


**Stalenkiezer:** bevat staaltjes, materialen die u kunt opslaan, zodat u ze later opnieuw kunt gebruiken. Zie “Werken met staaltjes” op pagina 265 voor meer informatie.

**Vakken Voorgrondkleur en Achtergrondkleur:** hierin worden de huidige voorgrond- en achtergrondkleur weergegeven.

**Vakken Voorgrondmateriaal en Achtergrondmateriaal:** hierin ziet u het huidige voorgrond- en achtergrondmateriaal (de stijl - kleur, verloop of patroon - plus de textuur).

**Knop Stijl** : geeft aan welke stijl is geselecteerd (kleur , verloop  of patroon ). Als u wilt schakelen tussen uw laatst geselecteerde kleur, verloop of patroon, klikt u op de knop Stijl en selecteert u een nieuwe stijl. Wilt u een nieuwe kleur of een nieuw verloop of patroon definiëren, dan klikt u op een materiaalvak.

**Knop Textuur** : schakelt de huidige textuur in of uit. Als u een nieuwe textuur wilt kiezen, klikt u in het vak Voorgrondmateriaal of Achtergrondmateriaal.

**Knop Transparantie** : geeft aan of het voorgrond- of achtergrondmateriaal transparant is (ofwel geen stijl of textuur heeft). Transparante materialen worden voornamelijk met vectorobjecten en tekst gebruikt. Een transparante voorgrond heeft geen contour (de objecten of letters zijn alleen gevuld) en een transparante achtergrond heeft geen vulling (de objecten of letters hebben alleen een contour). Deze knop is niet beschikbaar voor gereedschappen die een voorgrond- of achtergrondkleur vereisen.

**Alle gereedschappen:** Als deze optie is ingeschakeld, is het geselecteerde voorgrond- en achtergrondmateriaal van toepassing op alle gereedschappen. Is deze optie uitgeschakeld, dan zijn de geselecteerde materialen alleen van toepassing op het actieve gereedschap (bijvoorbeeld het gereedschap Penseel of Basisvormen).

### Opmerking

De optie Alle gereedschappen is niet van toepassing op de opdracht Tekst bewerken.



## Kleuren kiezen

Wanneer u afbeeldingen in Paint Shop Pro bewerkt, moet u vaak een kleur kiezen, voordat u verft, bij het aanbrengen van handmatige kleurcorrecties of bij het kiezen van een achtergrond voor een nieuwe afbeelding. U kiest kleuren als volgt:

- Voor afbeeldingen met 16 miljoen kleuren maakt u een keuze uit de Jasc-kleurkiezer. Zie “Kleuren kiezen uit de Jasc-kleurkiezer” op pagina 255.
- Bij afbeeldingen met 2 tot 256 kleuren maakt u een keuze uit het afbeeldingspalet. Zie “Kleuren kiezen uit het afbeeldingspalet” op pagina 258.
- Voor alle afbeeldingen kunt u een kleur kiezen vanuit een geopende afbeelding of een weergegeven kleur. Zie “Kleuren kiezen uit een afbeelding of het bureaublad” op pagina 259.
- Kies een kleur op het tabblad Lijst of Regenboog in het palet Materialen. Klik met de linkermuisknop om de voorgrondkleur te kiezen, of met de rechtermuisknop om de achtergrondkleur te kiezen.

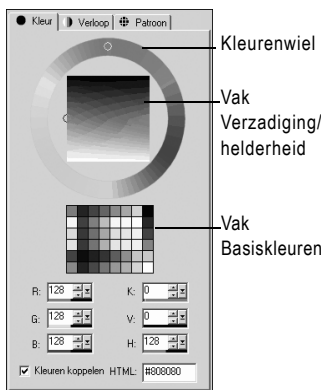
### Kleuren kiezen uit de Jasc-kleurkiezer

De Jasc-kleurkiezer wordt weergegeven wanneer u in het palet Materialen op een kleur- of materiaalvak klikt. Deze kleurkiezer verschijnt tevens wanneer u in bepaalde Paint Shop Pro-dialoogvensters op een kleurvak klikt.

In de Jasc-kleurkiezer kunt u op verschillende manieren kleuren selecteren:

- Selecteer een kleur op visuele wijze door middel van het kleurenwiel en het vak Verzadiging/helderheid.
- Maak een keuze uit het vak Basiskleuren, waarin veelgebruikte kleuren worden weergegeven.
- Selecteer RGB- of HSL-waarden om een kleur te kiezen op basis van de waarden voor rood, groen en blauw, of de waarden voor kleurtoon, verzadiging en helderheid.
- Voer een HTML-kleurcode in.
- Selecteer een kleur uit de actieve afbeelding.

*De Jasc-kleurkiezer*



### Opmerking

Als de kleurdiepte van de actieve afbeelding lager is dan 24 bits (16 miljoen kleuren), moet u kleuren niet uit de Jasc-kleurkiezer maar uit een palet selecteren. Zie “Kleuren kiezen uit het afbeeldingspalet” op pagina 258.

### Zo roept u de Jasc-kleurkiezer op:

Voer een van de volgende handelingen uit in het palet Materialen:

- Klik op het vak Voorgrondkleur of Voorgrondmateriaal om de voorgrondkleur te kiezen.
- Klik op het vak Achtergrondkleur of Achtergrondmateriaal om de achtergrondkleur te kiezen.

Als u op een materiaalvak heeft geklikt, wordt het dialoogvenster Eigenschappen van materiaal geopend (waarin u kleuren, verlopen, patronen en texturen kunt kiezen). Klik vervolgens op de tab Kleur om de Jasc-kleurkiezer weer te geven.

Heeft u op een kleurvak geklikt, dan wordt het dialoogvenster Kleur met de Jasc-kleurkiezer geopend; in dit venster kunt u alleen kleuren kiezen.

*De selecteringen geven aan welke kleur geselecteerd is*



### Zo kiest u een kleur uit het kleurenwiel:

- 1 Klik in de buurt van de kleur op het kleurenwiel of sleep de selectiering rond het kleurenwiel om de kleur te selecteren.

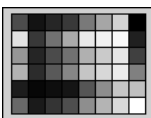
Het kleurenwiel vertegenwoordigt de kleurtoon. Naarmate u de cursor linksom rond het wiel verplaatst, loopt de waarde in het invoervak K (Kleurtoon) op van 0 tot en met 255.

- 2 Klik op het vak Verzadiging/helderheid om een kleurvariatie te kiezen of versleep de selectiering. Verplaats de cursor van links naar rechts om de verzadiging te verhogen. Verplaats de cursor van boven naar onder om de helderheid te verhogen.

### Zo kiest u een kleur uit het vak Basiskleuren:

- 1 Plaats de cursor in het vak Basiskleuren. U ziet een tip met de kleurwaarde.
- 2 Klik op de gewenste kleur. De RGB- en HSL-waarden veranderen in de huidige kleurwaarden, en de selecteringen op het kleurenwiel en in het vak Verzadiging/helderheid worden naar de geselecteerde kleur verplaatst.

*Het vak Basiskleuren bevat veelgebruikte kleuren*



*Gebruik de numerieke invoervakken om een kleur te kiezen op basis van de RGB- of HSL-waarde*

|    |     |    |     |
|----|-----|----|-----|
| R: | 128 | K: | 0   |
| G: | 128 | V: | 0   |
| B: | 128 | H: | 128 |

### Zo kiest u een kleur op basis van de RGB- of HSL-waarde:

Voer een van de volgende handelingen uit voor elke waarde die u wilt wijzigen:

- Klik op de schuifregelaar en sleep deze naar een nieuwe positie.
- Sleep de meterbalk naar een nieuwe positie.
- Klik op het invoervak en typ een nieuwe waarde.
- Klik op de omhoog- of omlaagwijzende pijl om de waarde met één te verhogen of te verlagen.

**Opmerking:** Hef de selectie van het vakje **Kleuren koppelen** op om de regelaars alleen hun geselecteerde waarde (zoals alleen de kleurtoon) te laten weergeven.

### Zo kiest u een kleur uit de actieve afbeelding:

- 1 Zorg dat de Jasc-kleurkiezer wordt weergegeven. Zie “Zo roept u de Jasc-kleurkiezer op:” op pagina 256.
- 2 Plaats de cursor op de actieve afbeelding. De cursor verandert in een pipet, en er verschijnt een tip met de kleurwaarden.
- 3 Klik op het deel van de afbeelding dat de gewenste kleur heeft. De Jasc-kleurkiezer wordt bijgewerkt met de gekozen kleur.

**Opmerking:** U kunt tevens een kleur uit een afbeelding kiezen met het gereedschap Pipet of een speciale functie van kleur- of materiaalvakken. Zie “Kleuren kiezen uit een afbeelding of het bureaublad” op pagina 259.

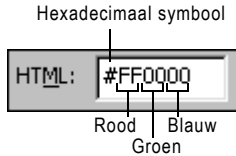
## HTML-code voor kleuren opgeven

Met de Jasc-kleurkiezer kunt u de HTML-code (Hypertext Markup Language) voor elke geselecteerde kleur bekijken. Bovendien kunt u een kleur opgeven door de HTML-code in te voeren.

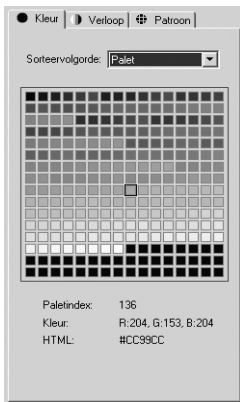
### Opmerking

Standaard worden in de Jasc-kleurkiezer decimale getallen (met het grondtal 10) weergegeven. U kunt tevens hexadecimale getallen (met het grondtal 16) weergeven; dit is de notatie van HTML-kleurcodes. Zie “Voorkeuren voor weergave en caching” op pagina 68 voor meer informatie.

*De HTML-code voor de kleur zuiver rood (RGB 255, 0, 0) in de Jasc-kleurkiezer*



*Kleuren kiezen uit het afbeeldingspalet*



### Zo definieert of bekijkt u een HTML-kleurcode:

- 1 Zorg dat de Jasc-kleurkiezer wordt weergegeven. Zie “Zo roept u de Jasc-kleurkiezer op:” op pagina 256.
- 2 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Als u een kleur aan de hand van de HTML-code wilt opgeven, typt u de code in het invoervak **HTML**.
  - Als u de HTML-code van een specifieke kleur wilt weergeven, kiest u de kleur op een andere manier (door bijvoorbeeld RGB-waarden in te voeren of een keuze in het kleurenwiel te maken), waarna de code in het invoervak HTML verschijnt.

### Kleuren kiezen uit het afbeeldingspalet

Afbeeldingen met een kleurdiepte van minder dan 24 bits (16 miljoen kleuren), worden paletafbeeldingen genoemd: de beschikbare kleuren zijn een deelverzameling van alle kleuren die uw computer kan weergeven. Het palet heeft minimaal 2 en maximaal 256 kleuren, afhankelijk van de kleurdiepte van uw afbeelding. Bij deze afbeeldingen moet u de voor- en achtergrondkleur niet uit de Jasc-kleurkiezer maar uit het palet selecteren.

#### Opmerking

Indien u de regenboogkiezer als uw voorkeursinstelling selecteert, bevat het deelvenster met beschikbare kleuren van het palet Materialen alle kleuren voor paletafbeeldingen en voor afbeeldingen met 16 miljoen kleuren. Wanneer u voor paletafbeeldingen een kleur selecteert in het deelvenster met beschikbare kleuren, wordt de dichtstbijzijnde kleur in het palet geselecteerd.

### Zo kiest u kleuren uit het palet:

- 1 Voer een van de volgende handelingen uit in het palet Materialen:
  - Klik op het vak Voorgrondkleur of Voorgrondmateriaal om de voorgrondkleur te kiezen.
  - Klik op het vak Achtergrondkleur of Achtergrondmateriaal om de achtergrondkleur te kiezen.

Wanneer u op een kleurvak klikt, wordt het dialoogvenster **Kleur** geopend en verschijnt het palet. Als u op een materiaalvak klikt, wordt het dialoogvenster **Eigenschappen van materiaal** geopend; klik op de tab **Kleur** om het palet weer te geven.

- 2 Selecteer in de vervolgkeuzelijst **Sorteervolgorde** de manier waarop u de kleuren wilt sorteren: Palet (in de volgorde waarin het palet de kleuren opslaat), Kleurtoon (in volgorde van kleur) of Luminantie (in volgorde van helderheid).
- 3 Klik op de gewenste kleur. Het paletindexnummer, de kleurwaarde (RGB of HSL) en de HTML-code van de kleur worden weergegeven.
- 4 Klik op **OK**.

## Kleuren kiezen uit een afbeelding of het bureaublad

### In welke gevallen kies ik een kleur uit het bureaublad?


U kunt een voorgrond- of achtergrondkleur van het bureaublad kiezen als een pictogramkleur u bijzonder bevalt of indien u dezelfde kleuren als het Windows-bureaublad wilt gebruiken.

Gebruik het gereedschap Pipet om een voorgrond- of achtergrondkleur uit een geopende afbeelding te kiezen. Of gebruik een speciale functie van de kleur- en materiaalvakken om een willekeurige kleur in Paint Shop Pro (bijvoorbeeld een kleur op een werkbalk) te selecteren. Als u Windows 2000 of later gebruikt, kunt u een kleur uit andere toepassingen kiezen (bijvoorbeeld een kleur die in een tekstverwerkingsprogramma wordt weergegeven).

### Opmerking

U kunt tevens de Jasc-kleurkiezer gebruiken om een kleur uit een geopende afbeelding te kiezen. Zie “Zo kiest u een kleur uit de actieve afbeelding:” op pagina 257.

### Zo kiest (of samplet) u een kleur met het gereedschap Pipet:

- 1 Kies het gereedschap Pipet  op de werkbalk Gereedschappen. Het gereedschap is mogelijk onzichtbaar onder het gereedschap Kleur vervangen.
- 2 Plaats de cursor op de kleur in de afbeelding.
- 3 Klik met de linkermuisknop om de kleur de voorgrondkleur, of met de rechtermuisknop om de kleur de achtergrondkleur te maken.

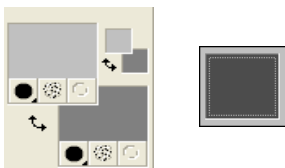
### Zo kiest u een kleur uit de actieve afbeelding:

- 1 Plaats de cursor op de actieve afbeelding.

**Opmerking:** Dit geldt voor het penseel, de wisser en plaatjespenselen.

- 2 Houd de **Ctrl**-toets ingedrukt en klik met de linkermuisknop om de kleur als voorgrondkleur, of met de rechtermuisknop om de kleur als achtergrondkleur te kiezen.


*Materiaal- en kleurvakken in het palet Materialen (links) en een kleurvak in een Paint Shop Pro-dialoogvenster (rechts).*



**Zo kiest u een kleur van een afbeelding of het bureaublad:**

- 1 Zorg dat de gewenste kleur op het scherm wordt weergegeven.
- 2 Plaats de cursor op een kleur- of materiaalvak (in het palet Materialen of in een dialoogvenster).

**Opmerking:** In het palet Materialen moet u de voorgrond- en achtergrondkleur apart toewijzen. Plaats de cursor op de voor- of achtergrondkleur, volg de stappen en herhaal de procedure vervolgens voor de andere kleur.

- 3 Houd de **Ctrl**-toets ingedrukt totdat u de volgende stappen heeft voltooid.
- 4 Plaats de cursor op het bureaubladgebied met de gewenste kleur. Op gebieden waar u een kleur kunt kiezen, heeft de cursor de vorm van een pipet . Op systemen met Windows 2000 of later blijft de cursor een pipet wanneer u van Paint Shop Pro naar een andere toepassing omschakelt.
- 5 Klik met de linkermuisknop om de kleur te selecteren. De kleur wordt weergegeven in het kleur- of materiaalvak.
- 6 Als u de kleurselectie wilt wijzigen, houdt u de **Ctrl**-toets ingedrukt en klikt u op andere delen van het bureaublad.
- 7 Laat de **Ctrl**-toets los.

## Kleurverlopen kiezen

### Kleurdiepte

Kleurverlopen zijn alleen beschikbaar voor grijswaardenafbeeldingen en afbeeldingen met 16 miljoen kleuren. Zie pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.

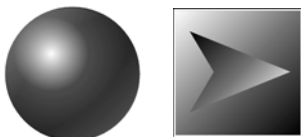
Een kleurverloop is een geleidelijke samenvloeiing van twee of meer kleuren. U kunt verven, tekenen of vullen met verlopen om aantrekkelijke effecten of nuttige kleurovergangen te creëren. Gebruik verlopen om webknoppen met schaduwen en hooglichten te creëren, om objecten een glanzend of stralend effect te geven of om dimensie aan objecten toe te voegen. Gebruik verlopen om de graphics op webpagina's te laten vervloeien met andere inhoud, of gebruik een zwartwit-verloop als een masker.

U kiest verlopen op het tabblad Verloop van het dialoogvenster Eigenschappen van materiaal.

**Zo kiest u een voorgrond- of achtergrondverloop:**

- 1 In het palet Materialen stelt u de stijl voor Voorgrond/Streek of Achtergrond/Vulling in op **Verloop**. Klik vervolgens op het overeenkomstige eigenschappenvak. In het dialoogvenster Eigenschappen van materiaal dat wordt geopend, is het tabblad Verloop actief.

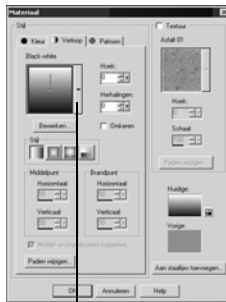
*Voorbeelden van verlopen*







**Golven maken**

- 2 Klik op de vervolgkeuzelijst **Verloop** om een miniatuurweergave van de beschikbare verlopen weer te geven. Indien nodig kiest u een categorie met de gewenste verlopen.
- 3 Klik op het gewenste verloop. De vervolgkeuzelijst wordt gesloten en de naam van het verloop verschijnt boven op de vervolgkeuzelijst.
- 4 Stel desgewenst de volgende verloopopties in:

*Het tabblad Verloop van het dialoogvenster Eigenschappen van materiaal*



Vervolgkeuzelijst Verloop

**Stijl:** de stijl voor het verloop: lineair , rechthoekig , zonnestraal  of radiaal .

**Hoek** (alleen voor lineaire, rechthoekige en radiale verlopen): De hoek of richting van het verloop, van 0 tot en met 359 graden.

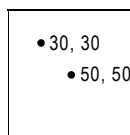
**Herhalingen:** Het aantal maal (minimaal 0, maximaal 100) dat het verlooppatroon moet worden herhaald.

**Omkeren:** bepaalt of de kleuren van het verloop moeten worden omgekeerd.

**Middelpunt** (alleen voor rechthoekige, radiale en zonnestraalverlopen): De horizontale en verticale coördinaten van het punt waarvandaan het verloop uitstraalt of zich verspreidt. De afstand wordt gemeten als percentage van de breedte van het vulvlak. Wijzig het middelpunt om vullingen te maken in cirkels of andere vormen waar het midden van het verloop niet samenvalt met het midden van het object.

**Brandpunt** (alleen voor rechthoekige en zonnestraalverlopen): De horizontale en verticale coördinaten van het punt waarop de voorgrondkleur van het verloop begint. De afstand wordt gemeten als percentage van de breedte van het vulvlak. Wijzig het brandpunt om vullingen te maken in cirkels of andere vormen waar de effectieve lichtbron zich niet in het midden van het object bevindt. Deze optie is alleen beschikbaar wanneer het selectievakje Middel- en brandpunten koppelen uitgeschakeld is.

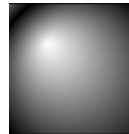
De volgende voorbeelden illustreren het effect van verschillende middel- en brandpunten.



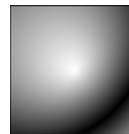
Positie van coördinaten



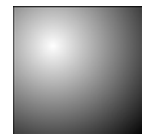
Middelp.: 50, 50  
Brandp.: 50, 50



Middelp.: 50, 50  
Brandp.: 30, 30



Middelp.: 30, 30  
Brandp.: 50, 50



Middelp.: 30, 30  
Brandp.: 30, 30

**Middel- en brandpunten koppelen** (voor rechthoekige en zonnestraalverlopen): Schakel dit selectievakje in om het middelpunt en het brandpunt identieke waarden toe te wijzen. Schakel het selectievakje uit om het brandpunt onafhankelijk van het middelpunt te bewerken.

**Opmerking:** U kunt het middelpunt ook verplaatsen door de wijzer of het dradenkruis in de vervolgkeuzelijst Verloop te verslepen. Als u het selectievakje Middel- en brandpunten koppelen uitschakelt, kunt u het brandpunt verplaatsen door het dradenkruis op het verloop te verslepen.

- 5 Klik op de knop **Bewerken** om de kleuren, overgangspunten en dekking van het verloop te bewerken. Zie “Verlopen bewerken” op pagina 268 voor meer informatie.
- 6 Klik op de knop **Aan staaltjes toevoegen**, typ een naam en druk op **Enter** om dit verloop als een staaltje op te slaan, zodat u het later kunt gebruiken.
- 7 Klik op **OK**.

## Patronen kiezen

*Voorbeelden van patronen*



U kunt verven, tekenen of vullen met patronen om aantrekkelijke effecten te creëren. Paint Shop Pro bevat vele patronen (zoals bakstenen en zebra-strepen). U kunt tevens uw eigen patronen creëren, of een (deel van een) afbeelding als patroon gebruiken.

Patronen zijn bij uitstek geschikt om uw afbeeldingen een artistiek cachet te geven. U kunt penseelstreken met patronen toepassen, objecten met decoratieve vullingen of randen creëren en tekst met patronen maken. U kunt patronen gebruiken om briefpapier te creëren voor het verzenden van e-mail of om een achtergrond van naast elkaar geplaatste afbeeldingen voor webpagina's te maken. Patronen zijn vooral handig voor projecten die een aantrekkelijke achtergrond vereisen, bijvoorbeeld cd-hoesjes, kalenders of wenskaarten.

U kiest patronen op het tabblad Patronen van het dialoogvenster Eigenschappen van materiaal.

### Kleurdiepte

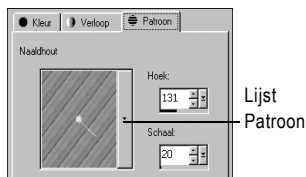
Patronen zijn alleen beschikbaar voor grijswaardenafbeeldingen en afbeeldingen met 16 miljoen kleuren. Zie pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.

### Zo kiest u een voorgrond- of achtergrondpatroon:

- 1 In het palet Materialen stelt u de stijl voor Voorgrond/Streek of Achtergrond/Vulling in op **Patroon**. Klik vervolgens op het overeenkomstige eigenschappenvak. In het dialoogvenster Eigenschappen van materiaal dat wordt geopend, is het tabblad Patroon actief.



*Het tabblad Patroon van het dialoogvenster Eigenschappen van materiaal*



- 2 Klik op de vervolgkeuzelijst **Patroon** om een miniatuurweergave van de beschikbare patronen weer te geven. Indien nodig kiest u een categorie met de gewenste patronen.
- 3 Klik op het gewenste patroon. De vervolgkeuzelijst wordt gesloten en de naam van het patroon verschijnt boven op de vervolgkeuzelijst.
- 4 Stel desgewenst de volgende patroonopties in:

**Hoek:** de hoek (of richting) van het patroon, van 0 tot en met 359 graden. U kunt de hoek ook wijzigen door de wijzer op het patroon te verslepen.

**Schaal:** Tussen 10 en 250 procent van de ware grootte van de afbeelding. Bij lagere waarden wordt de afbeelding vaker in het patroon herhaald. Bij hogere waarden wordt de afbeelding mogelijk bijgesneden en kunnen detailverlies en wazigheid optreden.

- 5 Klik op de knop **Aan staaltjes toevoegen**, typ een naam en druk op **Enter** om dit patroon als een staaltje op te slaan, zodat u het later kunt gebruiken.
- 6 Klik op **OK**.

### Zo gebruikt u een afbeelding als een patroon:

- 1 Open de gewenste afbeelding.
- 2 Maak een selectie in de afbeelding indien u een deel van de afbeelding als patroon wilt gebruiken.
- 3 Volg dezelfde stappen als in de vorige procedure voor het kiezen van een patroon en kies de afbeelding in de vervolgkeuzelijst Type patroon. Als de afbeelding een selectie heeft, is niet de volledige afbeelding maar alleen de selectie beschikbaar als patroon.

### Zo maakt u een nieuw patroon:

- 1 Maak een afbeelding (in Paint Shop Pro of een andere toepassing).
- 2 Sla de afbeelding op als een bestand in de map Patronen van de Paint Shop Pro-programmamap.

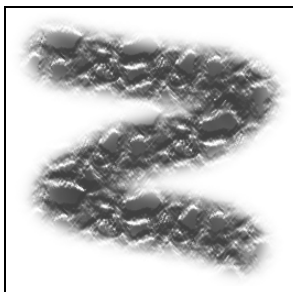
**Opmerking:** Als u de standaardlocatie van patroonbestanden wilt wijzigen, klikt u in het dialoogvenster Eigenschappen van materiaal op de knop **Bestandslocaties** in de vervolgkeuzelijst Patroon. Zie “Bestandslocaties bewerken” op pagina 75.

## Texturen kiezen

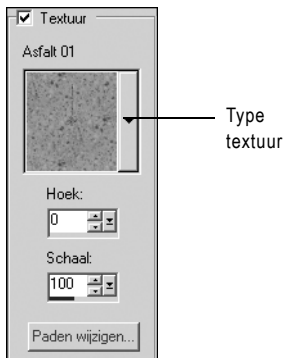
### Het verschil tussen patronen en texturen

Zie “Het verschil tussen patronen en texturen” op pagina 265 voor een vergelijking van patronen en texturen.

*Voorbeeld van het schilderen met een textuur*




*Het deelvenster Textuur van het dialoogvenster Eigenschappen van materiaal*



U kunt verven, tekenen of vullen met een textuur om aantrekkelijke effecten te creëren. Met een textuur lijkt het alsof uw afbeeldingen een doek- of papierstructuur hebben. Paint Shop Pro bevat vele texturen, zoals wolken, gebarsten cement en oud papier. U kunt tevens uw eigen patronen creëren. U gebruikt texturen met de huidige stijl (effen kleur, verloop of patroon) voor voorgrond- en achtergrondstreken of -vullingen. U kunt streken of vullingen meermaals toepassen om de textuur geleidelijk donkerder te maken en te vullen.

### Zo selecteert u de huidige textuur voor het voorgrond- of achtergrondmateriaal:

Klik in het palet Materialen op de stijlknop **Textuur**  van het vak Voorgrondmateriaal of het vak Achtergrondmateriaal. De laatst gekozen textuur wordt actief.

### Zo kiest u een nieuwe textuur:

- 1 Wanneer de huidige stijl is ingesteld op Textuur, voert u een van de volgende handelingen uit op het palet Materialen:
  - Klik op het vak Voorgrondmateriaal om een voorgrondtextuur te kiezen.
  - Klik op het vak Achtergrondmateriaal om een achtergrondtextuur te kiezen.
- 2 Het dialoogvenster Eigenschappen van materiaal wordt geopend.
- 3 Schakel het selectievakje **Textuur** in.
- 3 Klik op de vervolgkeuzelijst **Type textuur** en selecteer een textuur.
- 4 Selecteer de opties voor de textuur:

**Hoek:** de hoek (of richting) van de textuur, van 0 tot en met 359 graden. U kunt de hoek ook wijzigen door de wijzer op de textuur te verslepen.

**Schaal:** Tussen 10 en 250 procent van de ware grootte van de afbeelding. Bij lagere waarden wordt de afbeelding vaker in de textuur herhaald. Bij hogere waarden wordt de afbeelding mogelijk bijgesneden en kunnen detailverlies en wazigheid optreden.

In het vak **Huidige kleur** wordt aangegeven hoe het materiaal (stijl plus textuur) er met de gewijzigde instellingen uitziet.

- 5 Als u de stijl van het materiaal wilt wijzigen, klikt u op de tab **Kleur**, **Verloop** of **Patroon** en stelt u de opties in.
- 6 Klik op **OK**.

### Waar worden textuurbestanden opgeslagen?

De vervolgkeuzelijst Type textuur bevat alle beschikbare bestanden in de map Texturen van de Paint Shop Pro-programmap. In deze map kunt u tevens .TEX-bestanden uit vorige versies van Paint Shop Pro opnemen.

*Verven met:  
een patroon, een textuur,  
een patroon en een textuur*



### Zo maakt u een nieuwe textuur:

- 1 Maak een afbeelding (in Paint Shop Pro of een andere toepassing).
- 2 Sla de afbeelding op als een bestand in de map Texturen van de Paint Shop Pro-programmap.

**Opmerking:** Als u de standaardlocatie van textuurbestanden wilt wijzigen, klikt u in het dialoogvenster Eigenschappen van materiaal op de knop **Bestandslocaties** in de vervolgkeuzelijst Patroon. Zie “Bestandslocaties bewerken” op pagina 75.

## Het verschil tussen patronen en texturen

In het palet Materialen kunt u een patroon en een textuur als deel van een materiaal selecteren. Wat is het verschil tussen deze twee?

Een patroon is een ondoorzichtige, herhaalde afbeelding met specifieke kleuren en details. Een patroon is een stijl, net als een effen kleur of kleurverloop. Patronen gebruiken dus niet de huidige voorgrond- of achtergrondkleur. Stel dat u het patroon Bakstenen selecteert en vervolgens penseelstreken met het gereedschap Penseel toepast. In dat geval verft u met elke penseelstreek het baksteenpatroon.

Met een textuur lijkt het alsof uw afbeelding een doek- of papierstructuur heeft. Texturen gebruiken de huidige stijl (bijvoorbeeld een effen kleur). Stel dat de voorgrondkleur geel is en dat u de textuur Verkreukeld papier selecteert. Met elke penseelstreek die u vervolgens toepast, verft u geel met de textuur van verkreukeld papier.

In tegenstelling tot patronen kunnen texturen tegelijk met stijlen (effen kleur, verloop of patroon) worden toegepast. Dit betekent dat een patroon en een textuur tegelijk geselecteerd kunnen zijn.

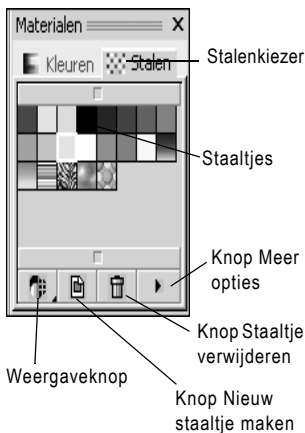
## Werken met staaltjes

Staaltjes zijn materialen die u kunt opslaan voor herhaald gebruik. Als u bijvoorbeeld een materiaal in een bepaalde tint groen met een misttextuur maakt, kunt u het opslaan als een staaltje. Staaltjes worden weergegeven in de stalenkiezer van het palet Materialen.




### Een andere manier om een staaltje te maken

Terwijl u in het dialoogvenster Eigenschappen van materiaal een materiaal selecteert, klikt u op de knop **Aan staaltjes toevoegen** om een nieuw staaltje van het huidig geselecteerde materiaal te maken.


*De tab Stalenkiezer van het palet Materialen*





### Zo maakt u een nieuw staaltje:

- 1 Klik in het palet Materialen op de tab **Stalenkiezer** .
- 2 Klik op de knop **Nieuw staaltje maken** . U kunt ook op de knop **Meer opties**  klikken en **Nieuw staaltje** kiezen.
- 3 Typ een naam voor het staaltje. Deze naam verschijnt als een tip wanneer u de cursor in het palet Materialen op het staaltje plaatst.
- 4 Klik op **OK** om het dialoogvenster Eigenschappen van materiaal te openen.
- 5 Selecteer de stijl (kleur, verloop of patroon) en de textuur voor het materiaal.
- 6 Klik op **OK**.




### Zo selecteert u een staaltje:

- 1 Klik in het palet Materialen op de tab **Stalenkiezer** .
- 2 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Klik met de linkermuisknop op een staaltje om het als voorgrondmateriaal te selecteren.
  - Klik met de rechtermuisknop op een staaltje om het als achtergrondmateriaal te selecteren.



### Zo bewerkt u een staaltje:

- 1 Klik in het palet Materialen op de tab **Stalenkiezer** .
- 2 Dubbelklik op het staaltje dat u wilt bewerken. U kunt ook eerst op het staaltje en dan op de knop **Meer opties**  klikken en vervolgens **Staatje bewerken** kiezen. Het dialoogvenster Eigenschappen van materiaal wordt geopend.
- 3 Bewerk de stijl (kleur, verloop of patroon) of de textuur voor het materiaal.
- 4 Klik op **OK**.









### Zo verwijdert u een staaltje:

- 1 Klik in het palet Materialen op de tab **Stalenkiezer** .
- 2 Klik op het staaltje dat u wilt verwijderen.
- 3 Klik op de knop **Staatje verwijderen** , of klik op de knop **Meer opties**  en kies **Staatje verwijderen**.

### Zo wijzigt u de naam van een staaltje:

- 1 Klik in het palet Materialen op de tab **Stalenkiezer** .
- 2 Klik op het staaltje dat u een andere naam wilt geven.
- 3 Klik op de knop **Meer opties**  en kies **Naam van staaltje wijzigen**.

### Zo wijzigt u de manier waarop staaltjes worden weergegeven:

- 1 Klik in het palet Materialen op de tab **Stalenkiezer** .
- 2 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Als u wilt definiëren welke typen staaltjes worden weergegeven, klikt u op de knop **Weergave** en kiest u het pictogram **Alles** , **Kleuren** , **Verlopen**  of **Patronen** . U kunt ook op de knop **Meer opties**  klikken, **Weergave** kiezen en vervolgens het gewenste staaltje selecteren.
  - Als u staaltjes op een andere manier wilt sorteren, klikt u op de knop **Meer opties**  en kiest u achtereenvolgens **Sorteren** en **Op stijl** of **Op naam**. Standaard worden de staaltjes op stijl gesorteerd.
  - Wilt u omschakelen tussen kleine en grote miniatuurweergaven van staaltjes, dan klikt u op de knop **Meer opties**  en kiest u **Kleine miniatuurweergaven** of **Grote miniatuurweergaven**. Standaard zijn kleine miniatuurweergaven zichtbaar.

## Verlopen bewerken

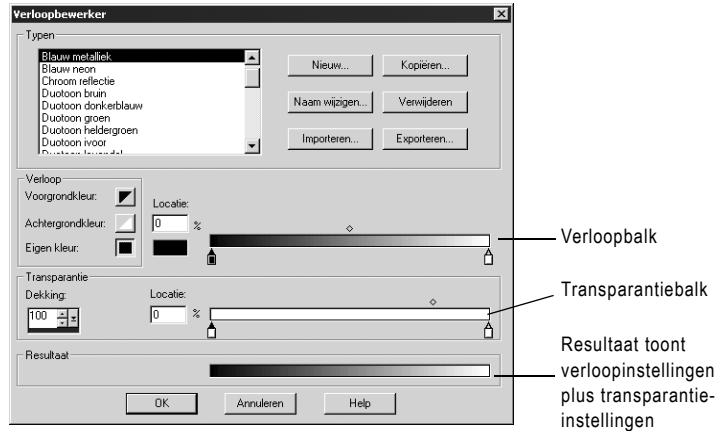
### De standaardverlopen bewerken

Wanneer u een van de bij Paint Shop Pro geleverde verlopen bewerkt en opslaat, wijzigt u het verlooptype permanent. Stel dat u het verlooptype voor groene neon selecteert, de verloopkleuren in oranje en geel wijzigt en het verloop opslaat. Wanneer u dit verlooptype hierna selecteert, is het niet langer groen.



Als u de standaardverlopen van Paint Shop Pro wilt handhaven, slaat u de wijzigingen in een nieuw verloopbestand op. Zie "Bewerkte verlopen opslaan" op pagina 271.

U kunt de kleuren, overgangspunten en transparantie van verlopen wijzigen in het dialoogvenster Verloopbewerker. U kunt de standaardverlopen van Paint Shop Pro bewerken of uw eigen verlopen creëren. Verder kunt u de naam van verlopen wijzigen en verlopen verwijderen, importeren en exporteren.

Het dialoogvenster Verloopbewerker wordt hieronder weergegeven.



Als u de kleuren en overgangspunten van het verloop wilt opgeven, gebruikt u de instellingen in het groepsvak Verloop. Wilt u de overgangspunten wijzigen, dan verandert u de locatie van viltstiften en de middelpunten op de verloopbalk:

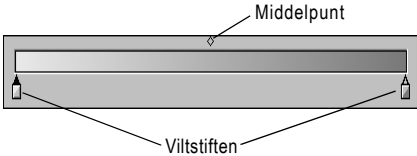

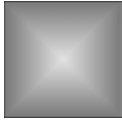
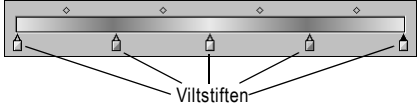


- Viltstiften  duiden punten met een effen kleur aan.
- Middelpunten  duiden de positie aan waar twee kleuren in gelijke mate zijn gemengd. Elk paar viltstiften heeft een middelpunt op een willekeurige positie tussen de viltstiften.

Als u de transparantie van het verloop (inclusief dekkingswaarden en overgangspunten) wilt opgeven, gebruikt u de instellingen in het groepsvak Transparantie. De plaatsen waarop de transparantie verandert, worden aangegeven door viltstiften en middelpunten. U kunt viltstiften op de transparantiebalk wijzigen en eraan toevoegen; de transparantiebalk stelt de transparantie over de breedte van het verloop voor.

### Hoe herstel ik de standaardverlopen van Paint Shop Pro?

Voer een aangepaste installatie uit om de verlopen opnieuw te installeren vanaf de Paint Shop Pro-programmaschijf. Zie "De software installeren" op pagina 6 voor meer informatie.

In de volgende tabel ziet u voorbeelden van verlopen die door verschillende aantallen viltstiften worden geproduceerd.

| Deze viltstiftlocaties voor verloop   | Resultaten in dit lineaire verloop   | Resultaten in dit rechthoekige verloop  |
|---|--|---|
|  |  |  |
|  |  |  |

### Zo opent u het dialoogvenster Verloopbewerker:

- 1 Klik in het palet Materialen op het vak Voorgrondmateriaal of Achtergrondmateriaal.

Het dialoogvenster Eigenschappen van materiaal wordt geopend.

- 2 Klik op de tab **Verloop**.
- 3 Kies het verloop dat u wilt bewerken en klik vervolgens op de knop **Bewerken**.

### Zo wijzigt u de locatie van viltstiften en middelpunten:

Voer een van de volgende handelingen uit:

- Sleep de viltstift of het middelpunt naar een nieuwe locatie.
- Selecteer de viltstift of het middelpunt door erop te klikken en typ vervolgens een waarde in het vak **Locatie**.

### Zo voegt u een nieuwe viltstift toe:

Klik op een positie onder de verloopbalk of de transparantiebalk.




Voor de verloopbalk wordt de oorspronkelijke kleur van de viltstift bepaald door de knop die op dat moment geselecteerd is: Voorgrondkleur, Achtergrondkleur of Eigen kleur. Klik op een andere kleurknop om de kleur te wijzigen.

Voor de transparantiebalk is de oorspronkelijke dekking van de viltstift 100%. Wijzig deze waarde in het invoervak Dekking.

#### Zo verwijdert u een viltstift:

Klik op de viltstift en sleep hem weg van de verloopbalk of de transparantiebalk.

#### Zo wijzigt u de viltstiftkleur:

- 1 Klik op de viltstift onder de verloopbalk om deze te selecteren. De driehoek boven de viltstift wordt zwart.
- 2 Kies een kleur door een van de volgende handelingen uit te voeren:
  - Klik op de knop **Voorgrondkleur**  om de voorgrondkleur te gebruiken.
  - Klik op de knop **Achtergrondkleur**  om de achtergrondkleur te gebruiken.
  - Klik op de knop **Eigen kleur**  om gebruik te maken van de aangepaste kleur die op dat moment is gedefinieerd.
  - Als u een nieuwe aangepaste kleur wilt kiezen, klikt u met de linkermuisknop op het vak Eigen kleur om een keuze uit de kleurkiezer te maken, of met de rechtermuisknop om een keuze uit recent gebruikte kleuren te maken.
  - Klik op de verloopbalk om een kleur uit het verloop zelf te selecteren.

#### Zo wijzigt u de transparantie van een viltstift:

- 1 Klik op de viltstift onder de transparantiebalk om deze te selecteren. De driehoek boven de viltstift wordt zwart.
- 2 Wijzig de waarde in het invoervak Dekking. De waarden lopen van 0% (volledig transparant) tot 100% (ondoorzichtig: de onderliggende pixels worden volledig bedekt).

#### Als een verloop voorgrond- of achtergrondkleuren gebruikt

Als een verloop de voorgrond- of achtergrondkleur bevat, worden de huidige voorgrond- en achtergrondkleur van de afbeelding gebruikt wanneer u het verloop de volgende keer toepast (en niet de kleuren die u heeft gebruikt om het verloop te definiëren).

Als u een verloop wilt maken dat altijd dezelfde kleuren heeft, kleurt u alle viltstiften met aangepaste kleuren.



## Bewerkte verlopen opslaan

Nadat u een verloop in het dialoogvenster Verloopbewerker heeft aangepast, kunt u het verloop als volgt opslaan:

- 1 Klik op de knop **Kopiëren**. Het dialoogvenster Verloop kopiëren wordt geopend.
- 2 Voer een unieke naam voor het verloop in en klik op **OK**.
- 3 U wordt gevraagd of u het opslaan van het verloop wilt bevestigen. Klik op **Ja**.

## Nieuwe verlooptypen maken

U kunt een nieuw verlooptype maken dat kan worden geselecteerd in de vervolgkeuzelijst van het tabblad Verloop in het dialoogvenster Eigenschappen van materiaal. Als u de voorgrond- en achtergrondkleur gebruikt om het verloop te definiëren, worden de huidige voorgrond- en achtergrondkleur van de afbeelding gebruikt wanneer u het verloop toepast. Wilt u een verlooptype maken dat altijd dezelfde kleuren benut, dan gebruikt u aangepaste kleuren voor alle viltstiften.

Zo maakt u een nieuw verlooptype:

- 1 Open het dialoogvenster Verloopbewerker:
- 2 Klik op de knop **Nieuw**.
- 3 Typ een naam voor het nieuwe verloop.
- 4 Klik op **OK**.

Het verloop wordt aanvankelijk gedefinieerd met twee viltstiften op 0% en 100% die de aangepaste kleur gebruiken. Nu kunt u het verloop bewerken.

## Verlopen exporteren

Nadat u een nieuw verloop heeft gemaakt, wilt u het misschien exporteren en in een ander programma gebruiken. Hoewel de standaardverlopen van Paint Shop Pro in de indeling .PspGradient worden opgeslagen, exporteert u verlopen in .GRD-indeling, een indeling die in andere toepassingen gangbaar is.

### Hoe zorg ik dat mijn .GRD-verloop wordt vermeld?

Een verloop in .GRD-indeling wordt pas als verlooptype vermeld nadat u het heeft geïmporteerd. Zie “Verlopen importeren” op pagina 272.

### Jasc-verloopbestanden importeren

Als u een Jasc verloopindeling (.PspGradient) wilt importeren, plaatst u het bestand in de map Verlopen. Alle .PspGradient-bestanden in die map worden automatisch als beschikbare verlooptypen vermeld.

### Hoe herstel ik de standaardverlopen van Paint Shop Pro?

Voer een aangepaste installatie uit om de verlopen opnieuw te installeren vanaf de Paint Shop Pro-programmaschijf. Zie “De software installeren” op pagina 6 voor meer informatie.

### Zo exporteert u een verloop:

- 1 Open het dialoogvenster Verloopbewerker: Zie “Zo opent u het dialoogvenster Verloopbewerker:” op pagina 269.
- 2 Selecteer het te exporteren verloop (als u dit nog niet had gedaan) in het vak **Typen** en wijzig de instellingen naar wens.
- 3 Klik op de knop **Exporteren**.
- 4 Selecteer de map waarin u het verloop wilt opslaan. De standaardverlopen van Paint Shop Pro worden opgeslagen in de map Verlopen van de Paint Shop Pro-programmamap.
- 5 Typ in het invoervak **Bestandsnaam** een naam voor het nieuwe verloop.
- 6 Klik op de knop **Exporteren**.

## Verlopen importeren

U kunt verlopen importeren in de .GRD-indeling, een indeling die in andere toepassingen wordt gebruikt.

### Zo importeert u een GRD-verloop:

- 1 Open het dialoogvenster Verloopbewerker: Zie “Zo opent u het dialoogvenster Verloopbewerker:” op pagina 269.
- 2 Klik op de knop **Importeren**.
- 3 Selecteer de map met het verloop dat u wilt importeren. Alle .GRD-bestanden worden weergegeven.
- 4 Selecteer de bestandsnaam van het verloop.
- 5 Klik op **OK**.

## Verlopen een andere naam geven en verwijderen

U kunt verlooptypen een andere naam geven of verwijderen.

### Zo wijzigt u de naam van een verloop:

- 1 Zorg dat het verloop waarvan u de naam wilt wijzigen, wordt weergegeven in het dialoogvenster Verloopbewerker.
- 2 Klik op de knop **Naam wijzigen**. Het dialoogvenster Verloopnaam wijzigen wordt geopend.
- 3 Typ de nieuwe naam.
- 4 Klik op **OK**.

Zo verwijdert u een verloop:

- 1 Klik op het verloop dat u wilt verwijderen in het dialoogvenster Verloopbewerker.
- 2 Klik op de knop **Verwijderen**. U wordt gevraagd of u het verwijderen wilt bevestigen.
- 3 Klik op **Ja**.

## Kleur en kleurenmodellen

Over het algemeen beschouwen we kleur als een intrinsieke eigenschap van een voorwerp: een rode auto of een groene kikker. Maar in werkelijkheid is kleur datgene wat we zien als gevolg van drie onderling correlerende factoren: licht, het voorwerp en de waarnemer. Wanneer lichtstralen het voorwerp raken, wordt licht door het voorwerp geabsorbeerd en weerkaatst. Wij zien het weerkaatste licht en nemen het waar als kleur. Verschillende kleuren weerkaatsen licht van verschillende golflengten. Het menselijk oog kan duizenden kleuren in het zichtbare lichtspectrum waarnemen.

De kleuren die we zien wanneer inkt op papier wordt aangebracht, zijn het resultaat van het licht dat de inkt weerkaatst. Computermonitors gebruiken geen weerkaatst licht maar uitgestraald licht: de kleuren die we zien, zijn het resultaat van licht dat door het scherm wordt uitgestraald.

De manier waarop kleur wordt geproduceerd of waargenomen, wordt beschreven aan de hand van kleurenmodellen. Computermonitors geven kleuren weer door variërende hoeveelheden rood, groen en blauw licht te produceren: het RGB-kleurenmodel. Het menselijk oog onderscheidt kleuren op kleurtoon ('hue'), verzadiging ('saturation') en helderheid ('lightness'): het HSL-kleurenmodel. In Paint Shop Pro kunt u kleuren selecteren met het RGB- of het HSL-kleurenmodel. U kunt tevens afbeeldingen produceren met het CMYK-model, dat voor geavanceerde afdruktoepassingen wordt gebruikt. Dit model is gebaseerd op de kleuren cyaan, magenta, geel en zwart.

### Het kleurenmodel selecteren

RGB is het standaardkleurenmodel. Zie “Voorkeuren voor weergave en caching” op pagina 68 als u de voorkeursinstelling voor het kleurenmodel wilt wijzigen.

Bij het weergeven van kleurwaarden, bijvoorbeeld met het gereedschap Pipet, wordt het kleurenmodel gebruikt dat u als voorkeur heeft gedefinieerd (RGB of HSL). Als u kleuren uit de Jasc-kleurkiezer selecteert, kunt u RGB- of HSL-waarden opgeven, ongeacht uw voorkeursinstelling.

Het kleurenmodel voor de schermweergave van kleurwaarden heeft geen invloed op de wijze waarop kleuren worden afgedrukt. Kies als voorkeur het kleurenmodel dat voor u het makkelijkst te gebruiken is.

## RGB-model

Alle kleuren op uw computerscherm worden gecreëerd door rood, groen en blauw licht te mengen in verschillende verhoudingen en intensiteiten. Als alle kleuren worden gecombineerd, ontstaat er wit.

Aan elke primaire kleur (rood, groen en blauw) wordt een waarde tussen 0 (kleur niet aanwezig) en 255 (kleur op volledige sterkte) toegewezen. Zo heeft zuiver rood een roodwaarde van 255, groenwaarde van 0 en blauwwaarde van 0. Geel is een combinatie van een roodwaarde van 255, groenwaarde van 255 en blauwwaarde van 0. Wanneer alle drie waarden op 255 worden ingesteld, ontstaat er wit, terwijl drie nulwaarden in zwart resulteren. Worden alle drie de kleuren op dezelfde waarde ingesteld (bijvoorbeeld 120, 120, 120), dan is het resultaat grijs.

## HSL-model

Het HSL-model berust op de manier waarop het menselijk oog kleuren waarneemt door middel van de kenmerken kleurtoon (‘Hue’), verzadiging (‘Saturation’) en helderheid (‘Lightness’). Aan elk kenmerk wordt een waarde tussen 0 en 255 toegewezen. De drie kenmerken worden hieronder beschreven:

**Kleurtoon:** de kleur die van een voorwerp weerkaatst, zoals rood, geel of oranje. Elke kleurtoon wordt toegewezen op basis van zijn positie op het kleurenwiel. Op het kleurenwiel van de Jasc-kleurkiezer worden kleuren linksom toegewezen vanaf de bovenkant. Rood is bovenaan (waarde 0), en naarmate u het wiel rondgaat, verandert de kleur in oranje, geel, groen, blauw, paars en weer rood.

**Verzadiging:** de zuiverheid of intensiteit van de kleur. Verzadiging vertegenwoordigt de hoeveelheid grijs in de kleur, en heeft een waarde tussen 0 (volledig grijs) en 255 (volledig verzadigde kleur).

**Helderheid:** de waargenomen hoeveelheid licht of intenseit van licht in de kleur. Helderheid heeft een waarde tussen 0 (geen licht, ofwel zwart) tot 255 (totale helderheid, ofwel wit). Bij een helderheidsniveau van 50 procent (ofwel een waarde van 128) wordt een kleur als zuiver beschouwd. Zo heeft zuiver rood een kleurtoon van 255, een verzadiging van 255 (100 procent) en een helderheid van 128 (50 procent). Voor zuiver blauw is de kleurtoon 170, de verzadiging 255 en de helderheid 128.

## CMYK-model

Het CMYK-model is gebaseerd op het feit dat inkt op papier licht absorbeert en weerkaatst. Wanneer wit licht op de inkt valt, wordt een deel van het kleurenspectrum geabsorbeerd, terwijl een ander deel naar uw ogen wordt weerkaatst (resultierend in de kleur die u ziet).

In dit model worden de basiskleuren cyaan (C), magenta (M) en geel (Y ofwel Yellow) in verschillende verhoudingen gecombineerd om diverse kleuren te produceren. Wanneer de drie kleuren worden gecombineerd, ontstaat de kleur zwart. Aangezien zuiver zwart wegens onzuiverheden in de inkt moeilijk te produceren is, wordt zwart (K ofwel black) als vierde kleur toegevoegd.

Het combineren van inkten op deze manier wordt aangeduid als vierkleurendruk, een proces dat wordt gebruikt door printservices en geavanceerde kleurenprinters.

Hoewel u in Paint Shop Pro geen afbeeldingen met het CMYK-model kunt maken, kunt u kleurscheidingen produceren die op CMYK-printers kunnen worden afgedrukt. U kunt dit op twee manieren doen: u kunt de afbeeldingen in CMYK-kanalen splitsen of u kunt kleurscheidingspagina's afdrukken.

CMYK-kanalen zijn vier afzonderlijke grijswaardenafbeeldingen die het percentage en de locatie van cyaan, magenta, geel en zwart in de afbeelding vertegenwoordigen. Zie "Werken met kleurkanalen" op pagina 277 voor meer informatie.

Wanneer u CMYK-scheidingen afdrukt, drukt Paint Shop Pro een aparte grijswaardenpagina voor elke primaire kleur af. Vervolgens kunt u deze pagina's als 'kleurplaten' aan een printservice geven. Zie "Met CMYK-kleurscheidingen afdrukken" op pagina 481 voor meer informatie.

## Het verschil tussen monitorkleuren en kleuren op afdrukken

Vaak zien kleuren op de computermonitor er heel anders uit dan gedrukte kleuren, wat lastig is wanneer u een bepaalde kleur probeert te produceren. Bovendien kunnen kleuren per monitor afwijken.

Afbeeldingskleuren op een monitor zijn onderhevig aan diverse factoren: de reeks kleuren, ofwel het kleurenscale, van het invoerapparaat (bijvoorbeeld de scanner of camera), de fabrikant en de ouderdom van de monitor, en de helderheids- en contrastinstellingen van de monitor.

*Additieve  
kleuren**Subtractieve  
kleuren*

Wanneer u een afbeelding afdrukt, introduceert u andere factoren die van invloed zijn op de kleur: de kwaliteit en absorptie-eigenschappen van het papier, het kleurenschaal van de printer, en de conversie van de RGB-waarden van de monitor naar de CMYK-waarden van de printerinkt.

Gezien de verschillende manieren waarop monitors en printers kleuren hanteren, is deze conversie een uitdaging. Omdat monitors licht gebruiken om kleur weer te geven, werken ze met additieve kleuren: wanneer u de kleuren samenvoegt, ontstaat er wit. Het verwijderen van alle monitorkleuren resulteert in zwart. Omdat printers inkt gebruiken om kleur weer te geven, werken ze met subtractieve kleuren: wanneer u kleuren verwijdert, produceert u wit en wanneer u alle printerkleuren samenvoegt, produceert u zwart. Monitors en printers hebben diensgevolg verschillende kleurenschaal's. Hoewel ze vele kleuren gemeen hebben, worden sommige kleuren wel door monitors maar niet door printers ondersteund, en vice versa.

Hoe zorgt u voor correcte en consistente kleuren gezien alle factoren die een rol spelen bij het produceren van kleuren? Probeer deze opties:

- Kalibreer uw monitor elke paar maanden. Zie “Uw monitor kalibreren” op pagina 94.
- Maak uzelf vertrouwd met de karakteristieke verschillen tussen de kleuren van uw monitor en de kleuren van uw printer, zodat u uw afbeeldingen waar nodig kunt aanpassen. Druk verschillende foto's of andere afbeeldingen af en vergelijk deze met de versies op het scherm. Zijn er karakteristieke resultaten? Misschien worden kleuren bijvoorbeeld altijd donkerder afgedrukt dan ze er op het scherm uitzien. Met deze kennis kunt u de helderheid van uw afbeeldingen dienovereenkomstig aanpassen.
- Gebruik Windows Kleurbeheer; hiermee kunt u de kleurconsistentie van verschillende apparaten verbeteren. Zie “Opties voor monitorweergave aanpassen” op pagina 94.

# Werken met kleurkanalen

## Maakt het uit welk kleurenmodel wordt gekozen?

Nee; u kunt afbeeldingen splitsen in RGB-, HSL- of CMYK-kleurkanalen ongeacht het type kleurenmodel (RGB of HSL) dat u als weergavevoorkeur heeft ingesteld.

*Kleurkanalen zijn kleurvlakken. Deze RGB-afbeelding heeft drie kanalen: rood, groen en blauw.*



Afbeeldingsbestanden slaan hun kleurengegevens op in kleurkanalen, ofwel kleurvlakken. U kunt een afbeelding splitsen in RGB-, HSL- of CMYK-kleurkanalen. Een RGB-afbeelding heeft drie kanalen: rood, groen en blauw. Een HSL-afbeelding heeft drie kanalen: kleurtoon, verzadiging en helderheid. Hoewel u met het CMYK-model geen afbeeldingen kunt maken of bewerken, kunt u de afbeelding toch in vier kanalen opsplitsen: cyaan, magenta, geel en zwart.

Met de opdracht **Splitsen in kanalen** maakt u een nieuwe grijswaardenafbeelding voor elk kleurkanaal; de oorspronkelijke afbeelding blijft ongewijzigd. Een HSL-afbeelding wordt bijvoorbeeld gesplitst in de afzonderlijke grijswaardenafbeeldingen 'Hue' (kleurtoon), 'Saturation' (verzadiging) en 'Lightness' (helderheid). Elke grijswaardenafbeelding vertegenwoordigt het percentage en de locatie van een kleur (bijvoorbeeld rood) of een kenmerk (bijvoorbeeld helderheid) in de afbeelding.

U kunt de grijswaardenafbeeldingen bewerken en gebruiken om aantrekkelijke effecten of maskers te creëren. U kunt ze opnieuw combineren met de opdracht **Kanalen combineren**. Als u een afbeelding in CMYK-kanalen splitst, kunt u de vier grijswaardenafbeeldingen vervolgens naar een printservice sturen. (U kunt CMYK-scheidingen ook rechtstreeks afdrukken; zie "Met CMYK-kleurscheidingen afdrukken" op pagina 481.)

## Zo splitst u kleurkanalen:

- 1 Open de afbeelding.
- 2 Kies **Afbeelding > Splitsen in kanalen** en kies **RGB**, **HSL** of **CMYK**.

Voor elk kleurkanaal wordt een nieuwe grijswaardenafbeelding geopend.

## Zo combineert u kleurkanalen:

- 1 Open elk kleurkanaalbestand.
- 2 Kies **Afbeelding > Kanalen combineren** en kies **Combineren vanuit RGB**, **Combineren vanuit HSL** of **Combineren vanuit CMYK**.
- 3 Selecteer in elke **Bronkanaal**-vervolgkeuzelijst de naam van het bestand waarin dat kanaal is opgeslagen. Zo zou u in het dialoogvenster **RGB combineren** het bestand **Rood1** als de bron van het rode kanaal kunnen selecteren.

## Creatieve ideeën voor kleurkanalen

Hier volgen enkele tips voor het gebruik van kleurkanalen:

- Maak een kleurverschuiving door een afbeelding in HSL-kanalen te splitsen, het kleurtoonkanaal te wijzigen en de kanalen vervolgens te combineren.
- Gebruik een kanaalgrijswaarde om een selectie te creëren.

**Opmerking:** Als u kanalen combineert die u met de opdracht Splitsen in kanalen heeft gesplitst, schakelt u het selectievakje **Synchroniseren** in om te zorgen dat de juiste bestandsnamen automatisch in de vakken voor de kanaalbronnen worden geplaatst.

- 4 Klik op **OK**. U ziet een nieuw afbeeldingsbestand waarin de geselecteerde kleurkanalen zijn gecombineerd.

## Kleurdiepte

Kleurdiepte, ook wel bitdiepte genoemd, heeft betrekking op het aantal kleuren dat elke pixel (en dus de pixelafbeelding) kan weergeven. Hoe hoger de kleurdiepte, des te meer kleuren in een afbeelding kunnen worden weergegeven. De kleurinformatie van elke pixel wordt opgeslagen in een bepaald aantal (tussen 1 en 24) computerbits. In een 1-bits afbeelding kan elke pixel slechts een van twee kleuren weergeven (zwart of wit). In een 24-bits afbeelding kan elke pixel een van 16 miljoen kleuren ( $2^{24}$  of 2 kleuren voor elke bit) weergeven. Afbeeldingen met een kleurdiepte van 16 miljoen kleuren bevatten de meeste kleuren en zijn daarom het fraaist, maar dergelijke afbeeldingen vereisen tevens de meeste geheugenruimte voor opslag en bewerking.

In Paint Shop Pro kunt u afbeeldingen met 2 kleuren (1 bit), 16 kleuren (4 bits), grijswaarden (8 bits), 256 kleuren (8 bits) en 16 miljoen kleuren (24 bits) maken. Vele effect- en correctieopdrachten in Paint Shop Pro kunnen alleen op afbeeldingen met 16 miljoen kleuren worden toegepast. Daarom is het raadzaam om de meeste afbeeldingen met 16 miljoen kleuren te creëren. Wanneer u klaar bent met een afbeelding, kunt u de kleurdiepte verminderen en de afbeelding in een andere indeling opslaan.

Computermonitors hebben eveneens een kleurdiepte, die wordt bepaald door de monitorcapaciteit en de geselecteerde kleurinstelling. Als u een afbeelding weergeeft met een hogere kleurdiepte dan door de monitor wordt ondersteund, treedt er kleurverstoring op. Sommige bestandsindelingen beperken het aantal ondersteunde kleuren, zodat afbeeldingen op uiteenlopende monitortypen correct worden weergegeven. Afbeeldingen in GIF-indeling, een populaire indeling voor webpagina's, bevatten bijvoorbeeld maximaal 256 kleuren (8-bits kleurdiepte).



Het werkelijke aantal kleuren dat in een afbeelding wordt gebruikt, is meestal kleiner dan de kleurdiepte. Zo kan een 24-bits afbeelding 16 miljoen kleuren bevatten, waarvan er in de praktijk misschien slechts 50.000 worden gebruikt. U kunt de opdracht **Lagen > Laagkleuren tellen** gebruiken om het aantal kleuren in een laag van de afbeelding te tellen.

### Zo bekijkt u de kleurdiepte van een afbeelding:

Voer een van de volgende handelingen uit:

- Kijk naar de statusbalk, waar de pixelafmetingen van de actieve afbeelding (de eerste twee getallen) en de kleurdiepte (het derde getal) worden weergegeven.
- Druk op **F9** om het palet Overzicht weer te geven, klik op de tab **Info** en controleer de inhoud van het vak Kleurdiepte.
- Kies **Afbeelding > Afbeeldingsgegevens** en controleer de inhoud van het vak Pixeldiepte/kleuren.

*De kleurdiepte is het derde getal in de statusbalk (in dit geval 16 miljoen kleuren).*

Afbeelding: 1208 x 1500 x 16 miljoen

### Monitorinstellingen weergeven en aanpassen

U kunt de mogelijke instellingen voor uw monitor weergeven door deze stappen te volgen:

Klik op de Windows-knop

**Start**, kies **Instellingen >**

**Configuratiescherm**, dubbelklik op het pictogram **Beeldscherm** en klik vervolgens op de tab **Instellingen**.

Raadpleeg uw Windows-documentatie voor informatie over het aanpassen van de monitorinstellingen.

### Zo achterhaalt u de kleurdiepte van een monitor:

- 1 Kies **Help > Info Paint Shop Pro**.
- 2 Klik op de knop **Systeeminformatie**.
- 3 Scroll omlaag naar de sectie Informatie videostuurprogramma en controleer de inhoud van het vak Aantal kleuren.

### Zo achterhaalt u het aantal kleuren in een laag:

- 1 Klik in het palet Lagen op de naam van de laag die u wilt controleren.
- 2 Kies **Afbeelding > Kleuren in afbeelding tellen**.

## De kleurdiepte van een afbeelding uitbreiden

Als een afbeelding een kleurdiepte van minder dan 24 bits heeft, wilt u de kleurdiepte tijdens het bewerken van de afbeelding misschien uitbreiden. Vele effect- en correctieopdrachten in Paint Shop Pro kunnen alleen op afbeeldingen met 16 miljoen kleuren worden toegepast. Afhankelijk van de kleurdiepte van uw afbeelding kunt u een afbeelding ook uitbreiden tot 16 kleuren (4 bits) of 256 kleuren (8 bits).

### Kleurdiepte snel wijzigen

Als u de kleurdiepte van verschillende afbeeldingen tot hetzelfde niveau verhoogt of verlaagt, kunt u de kleurdiepteknop aan de werkbalk toevoegen. Zie "Werkbalken en menu's aanpassen" op pagina 62 voor meer informatie.

Zo breidt u de kleurdiepte van een afbeelding uit:

Kies **Afbeelding > Kleurdiepte uitbreiden** en kies de gewenste kleurdiepte: **16 kleuren (4 bits)**, **256 kleuren (8 bits)** of **16 miljoen kleuren (24 bits)**. Kleurdiepten die niet beschikbaar zijn voor de actieve afbeelding, worden gedimd weergegeven.

## De kleurdiepte van een afbeelding verminderen

### Beperkingen bij vermindering van de kleurdiepte

Bij het verminderen van de kleurdiepte gelden de volgende beperkingen:

- De meeste effect- en correctieopdrachten in Paint Shop Pro zijn alleen van toepassing op afbeeldingen met 16 miljoen kleuren en grijswaardenafbeeldingen.
- Wanneer u de kleurdiepte vermindert, worden de gegevens op alle afbeeldingslagen eerst samengevoegd, zodat één laag ontstaat. U kunt echter aan elke afbeelding vectorlagen toevoegen, ongeacht de kleurdiepte.

Als u een afbeelding maakt voor weergave op het scherm, is het misschien een goed idee om het aantal kleuren terug te brengen, zodat de meeste monitors de afbeelding correct kunnen weergeven. Of misschien wilt u de kleurdiepte na het bewerken van een afbeelding verminderen ter besparing van geheugenruimte.

### Opmerking

Als u afbeeldingen voor het web maakt, verdient het aanbeveling om met 24-bits afbeeldingen (met 16 miljoen kleuren) te werken, zodat alle Paint Shop Pro-opdrachten beschikbaar zijn. Wanneer u klaar bent om de afbeeldingen op te slaan, gebruikt u GIF- of JPEG-optimalisatie. Hierdoor wordt de kleurdiepte in de opgeslagen afbeelding automatisch verminderd, terwijl de kleurdiepte of lagen van uw oorspronkelijke PspImage-bestand ongewijzigd blijven.

Afhankelijk van de huidige kleurdiepte van uw afbeelding kunt u de kleurdiepte verminderen tot de volgende niveaus:

**2 kleuren (1 bit):** zet een afbeelding in zwart-wit om en verkleint de bestandsgrootte aanzienlijk. Zie “Kleurdiepte verminderen tot 2 kleuren (1 bit)” op pagina 281.

**16 kleuren (4 bits):** zet de afbeelding om in een kleurenafbeelding met zeer beperkte kleuren. Gebruik deze optie als uw afbeelding weinig kleuren gebruikt en u een kleiner bestand wilt. Zie “Kleurdiepte verminderen tot 16 kleuren (4 bits)” op pagina 282.

**256 kleuren (8 bits):** zet de afbeelding om in een kleurenafbeelding die geschikt is voor weergave op uiteenlopende monitortypen. Deze kleurdiepte komt van pas voor afbeeldingen die op het web worden weergegeven. Zie “Kleurdiepte verminderen tot 256 kleuren (8 bits)” op pagina 283.

**32K of 64K kleuren (24 bits):** vermindert het aantal kleuren van een 24-bits afbeelding tot 32.000 of 64.000. Voor afbeeldingen die op oudere monitors worden weergegeven, levert deze kleurdiepte betere vernieuwingsfrequenties op. Zie “Kleurdiepte verminderen tot 32K- of 64K-kleuren (24 bits)” op pagina 284.

**X kleuren:** zet de afbeelding om in een kleurenafbeelding met het door u opgegeven aantal kleuren (tussen 2 en 256). Deze kleurdiepte kan resulteren in kleinere bestanden en snellere downloadtijden voor bestandsindelingen zoals GIF. Zie “Kleurdiepte verminderen tot een geselecteerd aantal kleuren” op pagina 284.

### Opmerking

Wanneer u de kleurdiepte wijzigt, worden de kleuren van de afbeeldingspixels voorgoed veranderd. Voordat u de kleurdiepte vermindert, dient u uw oorspronkelijke afbeelding te bewerken tot deze volledig naar wens is en een back-up van de afbeelding te maken die alle lagen bevat.

## Kleurdiepte verminderen tot 2 kleuren (1 bit)

Als u een zwartwit-afbeelding wilt maken, kunt u de kleurdiepte van een afbeelding tot 2 kleuren verminderen. Als uw afbeelding reeds zwart-wit is (bijvoorbeeld in het geval van een lijntekening of een foto waarop u de opdracht Drempel heeft toegepast), kunt u de bestandsgrootte aanzienlijk verminderen door de kleurdiepte tot 2 kleuren terug te brengen.

Wanneer u de kleurdiepte tot 2 kleuren verlaagt, heeft u de keuze uit tal van opties. Probeer verschillende combinaties om te zien welke het gewenste resultaat geeft.

### Zo vermindert u de kleurdiepte tot 2 kleuren:

- 1 Kies **Afbeelding > Kleurdiepte verminderen > 2 kleuren (1 bit)**.
- 2 Kies in het groepsvak **Paletcomponent** het kleurkanaal voor de eindafbeelding: Grijs (de helderheidswaarden), Rood, Groen of Blauw. Grijs produceert in de meeste gevallen de beste resultaten. Als de afbeelding echter voornamelijk uit één kleur bestaat, verkrijgt u mogelijk de beste resultaten door het desbetreffende kleurkanaal te kiezen.
- 3 Kies een kleurreductiemethode in het groepsvak **Reductiemethode**. Zie “Kleurreductiemethoden” op pagina 285.

**Opmerking:** Met de methode Foutverspreiding moet u tevens de optie Floyd-Steinberg, Burkes of Stucki selecteren; dit zijn algoritmen voor het dithering-patroon. Experimenteer ermee en kijk welk resultaat u het best bevalt.

- 4 Selecteer een optie in het groepsvak **Paletweging**:

**Gewogen:** Een gewogen palet produceert minder dithering en scherpere randen.

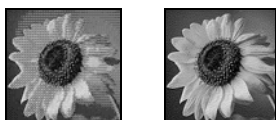
### Een andere manier om een zwart-witafbeelding te maken

U kunt de opdracht Drempel gebruiken om de helderheidsdrempel (een waarde tussen 1 en 255) te selecteren waarbij kleurpixels in zwart-wit worden omgezet. Met deze opdracht wordt de kleurdiepte niet gewijzigd. Zie “Zwart-witafbeeldingen maken” op pagina 154 voor meer informatie.

### Reductiemethoden Palet-dithering en Foutverspreiding



### Oorspronkelijke kleurenafbeelding en reductiemethode Dichtstbijgelegen kleur



**Ongewogen:** Een ongewogen palet produceert meer dithering en vagere randen.

**Opmerking:** Dithering plaatst pixels van verschillende kleuren of grijswaarden naast elkaar om ontbrekende kleuren of grijstinten na te bootsen.

5 Klik op **OK**.

## Kleurdiepte verminderen tot 16 kleuren (4 bits)

Als u de bestandsgrootte van afbeeldingen met weinig kleuren wilt verkleinen, vermindert u de kleurdiepte van de afbeelding tot 16 kleuren (4 bits). Deze kleurdiepte is vooral nuttig voor eenvoudige graphics op webpagina's die u snel wilt laden.

### Bewerk het palet

Wanneer u de kleurdiepte tot 16 kleuren vermindert, heeft de resulterende afbeelding een afbeeldingspalet met 16 specifieke kleuren. U kunt deze kleuren wijzigen (en aantrekkelijke effecten creëren) door het afbeeldingspalet te bewerken. Zie “Werken met afbeeldingspaletten” op pagina 287.

**Zo vermindert u de kleurdiepte tot 16 kleuren:**

- 1 Selecteer een gebied van de afbeelding om het belang van bepaalde kleuren in de conversie te benadrukken (optioneel).
  - 2 Kies **Afbeelding > Kleurdiepte verminderen > 16 kleuren (4 bits)**.
  - 3 Kies een paletoptie in het groepsvak **Palet**. Zie “Paletopties” op pagina 286.
  - 4 Kies een kleurreductiemethode in het groepsvak **Reductiemethode**. Zie “Kleurreductiemethoden” op pagina 285.
- Opmerking:** De optie Palet-dithering is alleen beschikbaar voor het Windows-kleurenpalet.
- 5 Schakel in het groepsvak **Opties** de volgende selectievakjes in of uit:

**Gemarkeerde kleuren versterken met factor:** Als u een gebied van de afbeelding heeft geselecteerd, kunt u dit selectievakje inschakelen om het belang van de kleuren in de selectie te verhogen met de door u gedefinieerde factor. De geselecteerde kleuren zullen duidelijk afsteken tegen de andere kleuren in de afbeelding.

**Uitlopen van kleuren beperken:** Als u het palet Geoptimaliseerde mediaan of Geoptimaliseerd octaal en de reductiemethode Foutverspreiding heeft gekozen, kunt u dit selectievakje inschakelen om het horizontale uitloopeffect van kleuren af te zwakken.

6 Klik op **OK**.

## Kleurdiepte verminderen tot 256 kleuren (8 bits)

U kunt uw afbeelding beperken tot kleuren die op de meeste monitors kunnen worden weergegeven en de bestandsgrootte verkleinen door de kleurdiepte van de afbeelding te verminderen tot 256 kleuren (8 bits). U kunt een webveilig palet kiezen om correcte weergave op diverse computermontors te waarborgen.

### Grijswaardenafbeeldingen versus afbeeldingen met 256 kleuren

Zowel grijswaardenafbeeldingen als afbeeldingen met 256 kleuren hebben een kleurdiepte van 8 bits, waarbij het eerste afbeeldingstype 256 grijs tinten en het tweede 256 kleuren kan bevatten. De kleurdiepteopdrachten zijn echter alleen van toepassing op kleurenafbeeldingen.

Zie “Grijswaardeafbeeldingen maken” op pagina 155 voor informatie over het omzetten van een kleurenafbeelding in een grijswaardenafbeelding.

### Zo vermindert u de kleurdiepte tot 256 kleuren:

- 1 Selecteer een gebied van de afbeelding om het belang van bepaalde kleuren in de conversie te benadrukken (optioneel).
- 2 Kies **Afbeelding > Kleurdiepte verminderen > 256 kleuren (8 bits)**.
- 3 Kies een paletoptie in het groepsvak **Palet**. Zie “Paletopties” op pagina 286.
- 4 Kies een kleurreductiemethode in het groepsvak **Reductiemethode**. Zie “Kleurreductiemethoden” op pagina 285.

**Opmerking:** De optie Palet-dithering is alleen beschikbaar voor het kleurenpalet Standaard/webveilig.

- 5 Schakel in het groepsvak **Opties** de volgende selectievakjes in of uit:

**Gemarkeerde kleuren versterken met factor:** Als u een gebied van de afbeelding heeft geselecteerd en de methode Geoptimaliseerde mediaan gebruikt, schakelt u dit selectievakje in om het belang van de kleuren in de selectie te verhogen met een factor tussen 1 en 10. De geselecteerde kleuren zullen duidelijk afsteken tegen de andere kleuren in de afbeelding.

**Windows-kleuren opnemen:** Als u het palet Geoptimaliseerde mediaan of Geoptimaliseerd octaal heeft gekozen en u de 16 standaardkleuren van Windows in het palet van de geconverteerde afbeelding wilt opnemen, schakelt u dit selectievakje in.

**Uitlopen van kleuren beperken:** Als u het palet Geoptimaliseerde mediaan of Geoptimaliseerd octaal en de reductiemethode Foutverspreiding heeft gekozen, kunt u dit selectievakje inschakelen om het horizontale uitloopeffect van kleuren af te zwakken.

- 6 Klik op **OK**.

## Kleurdiepte verminderen tot 32K- of 64K-kleuren (24 bits)

Als u het aantal kleuren in een 24-bits afbeelding wilt terugbrengen, vermindert u de kleurdiepte van de afbeelding tot 32.000 (32K) of 64.000 (64K) kleuren. Als u afbeeldingen met 32.000 of 64.000 kleuren op oudere monitors weergeeft, zijn de vernieuwingsfrequenties beter dan bij de weergave van 24-bits afbeeldingen met 16 miljoen kleuren.

**Zo vermindert u de kleurdiepte tot 32.000 of 64.000 kleuren:**

- 1 Kies **Afbeelding > Kleurdiepte verminderen** en vervolgens **32K kleuren** of **64K kleuren**.
- 2 Selecteer de methode in het groepsvak **Reductiemethode**. Zie “Kleurreductiemethoden” op pagina 285.
- 3 Klik op **OK**.

## Kleurdiepte verminderen tot een geselecteerd aantal kleuren

Als u het aantal kleuren in een afbeelding wilt selecteren, gebruikt u de opdracht **X** aantal kleuren om de kleurdiepte van de afbeelding te verminderen en de bestandsgrootte te verkleinen. Als u 16 of minder kleuren definieert, wordt de afbeelding opgeslagen als een 4-bits afbeelding. Definieert u tussen 17 en 256 kleuren, dan wordt de afbeelding opgeslagen als een 8-bits afbeelding. Bij sommige bestandsindelingen, met name GIF, houdt de bestandsgrootte verband met het aantal kleuren in de afbeelding. Een 8-bits afbeelding met 100 kleuren levert bijvoorbeeld een kleiner bestand (en kortere downloadtijden) op dan een 8-bits afbeelding met 256 kleuren.

**Zo vermindert u de kleurdiepte tot een geselecteerd aantal kleuren:**

- 1 Selecteer een gebied van de afbeelding om het belang van bepaalde kleuren in de conversie te benadrukken (optioneel).
- 2 Kies **Afbeelding > Kleurdiepte verminderen > X kleuren (4/8 bits)**.
- 3 Definieer in het invoervak **Aantal kleuren** hoeveel kleuren (minimaal 2, maximaal 256) u voor het palet van de geconverteerde afbeelding wilt gebruiken.
- 4 Selecteer de paletopties in het groepsvak **Palet**. Zie “Paletopties” op pagina 286.

- 5 Kies een kleurreductiemethode in het groepsvak **Reductiemethode**. Zie “Kleurreductiemethoden” op pagina 285.
- 6 Schakel in het groepsvak **Opties** de volgende selectievakjes in of uit:

**Gemarkeerde kleuren versterken met factor:** Als u een gebied van de afbeelding heeft geselecteerd en de methode Geoptimaliseerde mediaan of Geoptimaliseerd octaal gebruikt, schakelt u dit selectievakje in om het belang van de kleuren in de selectie te verhogen met een factor tussen 1 en 10. De geselecteerde kleuren zullen duidelijk afsteken tegen de andere kleuren in de afbeelding.

**Windows-kleuren opnemen:** Schakel dit selectievakje in als u de 16 standaardkleuren van Windows in het palet van de geconverteerde afbeelding wilt opnemen.

**Uitlopen van kleuren beperken:** Als u de reductiemethode Foutverspreiding heeft gekozen, kunt u dit selectievakje inschakelen om het horizontale uitloopeffect van kleuren af te zwakken.

- 7 Klik op **OK**.

## Kleurreductiemethoden

Wanneer u de kleurdiepte van een afbeelding vermindert, moet u een kleurreductiemethode selecteren. Afhankelijk van de gekozen kleurdiepte zijn er twee of drie van deze methoden beschikbaar:

**Dichtstbijgelegen kleur:** vervangt de oorspronkelijke kleur van een pixel door die kleur in het zojuist gegenereerde palet die het dichtst bij de oorspronkelijke RGB-waarde ligt. Deze methode verwijdert dithering en levert een contrastrijke afbeelding op. Simpele graphics zien er met deze methode vaak beter uit.

**Foutverspreiding:** vervangt de oorspronkelijke kleur van een pixel door de nauwst overeenstemmende kleur in het palet, maar spreidt de discrepantie tussen de oorspronkelijke en nieuwe kleur over de nabije pixels. Bij het vervangen van een kleur (vanaf linksboven tot rechtsonder in de afbeelding) wordt de 'fout' of discrepantie aan de volgende pixel toegevoegd voordat de nauwst overeenstemmende kleur wordt geselecteerd. Deze methode levert een afbeelding die er natuurlijk uitziet en werkt vaak het best voor foto's en complexe graphics.

### Een kwestie van experimenteren

De kleurreductiemethoden en paletopties bestaan uit wiskundige algoritmen; laat u hierdoor niet intimideren wanneer u de kleurdiepte van een afbeelding vermindert. U kunt het best met de standaardinstellingen beginnen, kijken of het resultaat u bevalt en dan verschillende andere combinaties van instellingen proberen. Er zijn geen vaste regels voor het achterhalen van de juiste opties: het is een kwestie van experimenteren.

**Palet-dithering:** past aangrenzende pixels zodanig aan dat twee kleuren de illusie van een derde kleur wekken en mengt pixels tot patronen op basis van een bekend palet. Gebruik deze methode om de schijn te wekken dat de afbeelding meer dan het werkelijke aantal kleuren bevat. Soms lijkt het alsof afbeeldingen uit arcering en punten zijn opgebouwd en zijn er duidelijke patronen van lichte en donkere plekken te zien.

## Paletopties

Wanneer u de kleurdiepte van een afbeelding vermindert, moet u een paletoptie selecteren. Afhankelijk van de gekozen kleurdiepte zijn er twee of drie van deze methoden beschikbaar:

**Geoptimaliseerde mediaan:** meet en rangschikt elke kleur op de frequentie waarmee deze in de afbeelding voorkomt en gebruikt de meest voorkomende kleuren om het nieuwe palet te bepalen. Zelfs als uw afbeelding minder kleuren bevat dan het palet dat wordt gegenereerd, kan het gebeuren dat sommige kleuren met deze methode niet precies worden weergegeven. Deze methode is daarom minder nauwkeurig dan de methode Geoptimaliseerd octaal, maar is beter in het wege van kleurbelang.

**Geoptimaliseerd octaal:** maakt een structuur van acht niveaus met acht knooppunten die in totaal 256 kleuren opleveren om het nieuwe palet te bepalen. Deze methode probeert elke kleur in de oorspronkelijke afbeelding te reproduceren. Als uw afbeelding dus minder kleuren bevat dan het gegenereerde palet, wordt elke kleur in de afbeelding weergegeven. Deze methode is sneller en preciezer dan Geoptimaliseerde mediaan, maar is minder goed in het wege van kleurbelang.

**Windows:** wijzigt de kleur van elke pixel in de dichtstbijzijnde kleur van het Windows-palet.

**Standaard/webveilig:** wijzigt de kleur van elke pixel in de dichtstbijzijnde kleur van het standaard webveilige palet. Gebruik deze methode om afbeeldingen voor het web te creëren die op de meeste monitors zonder kleurvervalsing kunnen worden weergegeven.



# Werken met afbeeldingspaletten

## Moet ik een webveilig palet laden voor webafbeeldingen?

Niet per se. Wanneer u een afbeeldingspalet laadt in afbeeldingen met 16 miljoen kleuren, vermindert u de kleurdiepte tot 256 kleuren, waardoor alle lagen tot één laag worden samengevoegd en vele effect- en correctieopdrachten buiten werking worden gesteld.

Houd uw afbeelding op een kleurdiepte van 16 miljoen kleuren in .PspImage-indeling, behalve wanneer u de specifieke kleuren in een palet wilt beheren. Wanneer u de afbeelding naar wens heeft bewerkt, exporteert u deze naar GIF- of PNG-indeling met een webveilig palet. Uw oorspronkelijke .PspImage-afbeelding blijft intact, zodat u deze later kunt bewerken. Zie “Afbeeldingen opslaan voor het web” op pagina 489.

## Het palet van een grijswaardenafbeelding bewerken

Als u de opdracht Palet bewerken selecteert voor een grijswaardenafbeelding, wordt u gevraagd of u de afbeelding in 8-bits geïndexeerde kleuren wilt omzetten. Als u dit doet, kunt u kleur aan uw grijswaardenafbeelding toevoegen, net als met de opdracht Inkleuren.

Een afbeeldingspalet is een verzameling kleuren waarvan een afbeelding gebruikt maakt, zoals een schilderspalet met verf. Een afbeeldingspalet is een deelverzameling van alle kleuren die uw monitor kan weergeven.

Afbeeldingen met kleurdiepten tussen 16 en 256 kleuren hebben een afbeeldingspalet met de kleuren die in de afbeelding worden gebruikt. U kunt dit palet bewerken om kleuren bij te stellen of aantrekkelijke kleureffecten te creëren.

Afbeeldingen met een kleurdiepte van 16 miljoen kleuren hebben geen afbeeldingspalet, omdat ze alle kleuren kunnen bevatten die uw computer ondersteunt. Voor deze afbeeldingen kunt u een afbeeldingspalet laden om de kleurdiepte van de afbeelding te verminderen tot 256 kleuren (8 bits). Het laden van een palet heeft dezelfde uitwerking als de opdracht Kleurdiepte verminderen, behalve dat u bepaalt welke kleuren in de omgezette afbeelding worden gebruikt. Zie “Kleurdiepte” op pagina 278 voor meer informatie hierover.

Een ander palet in Paint Shop Pro is het veiligheidspalet voor het creëren van webafbeeldingen die op de meeste monitors zonder kleurvervorming kunnen worden weergegeven. Met dit palet bereikt u hetzelfde resultaat als wanneer u de opdracht Kleurdiepte verminderen > 256 kleuren (8 bits) gebruikt en de paletoptie Standaard/webveilig selecteert. Zie “Het webveilige kleurenpalet gebruiken” op pagina 289 voor meer informatie.

U kunt tevens uw eigen paletten maken en opslaan.

Voorgedefinieerde paletten zijn opgeslagen in de map Paletten van de Paint Shop Pro-programmamap. Hier kunt u ook uw aangepaste paletten opslaan.

## Zo bewerkt u een afbeeldingspalet met 16 tot 256 kleuren:

- 1 Kies **Afbeelding > Palet > Palet bewerken**.

**Opmerking:** Deze opdracht is niet beschikbaar voor afbeeldingen met 16 miljoen kleuren.

- 2 Selecteer een optie in de vervolgkeuzelijst **Sorteervolgorde** om de sorteervolgorde (of rangschikking) van kleuren te wijzigen: **Paletvolgorde** (in de volgorde waarin het palet de kleuren opslaat), **Luminantie** (in volgorde van helderheid) of **Kleurtoon** (in volgorde van kleur).

- 3 Dubbelklik op een kleur om deze te vervangen. U ziet het dialoogvenster **Kleur** met de Jasc-kleurkiezer. (Zie “Kleuren kiezen uit de Jasc-kleurkiezer” op pagina 255 voor meer informatie.) Maak uw selectie en klik op **OK**. De afbeelding wordt bijgewerkt met de nieuwe kleur. Als u de oorspronkelijke kleuren van het palet wilt herstellen, klikt u in het dialoogvenster **Palet bewerken** op de knop **Herstellen**.
- 4 Klik op **OK**.

### Waarom moet ik een palet opslaan?

Wanneer u een palet opslaat, kunt u het in andere afbeeldingen laden, wat een goede manier is om kleurconsistentie in diverse afbeeldingen te waarborgen. Het is ook een goed idee om een palet op te slaan als u veel kleurwijzigingen aanbrengt en u een back-up van het palet wilt bewaren.

Als u een palet alleen met de huidige afbeelding gebruikt, hoeft u het niet als een apart bestand op te slaan, omdat de paletkleuren bij de afbeelding zelf worden opgeslagen.

### Wijzigingen in de kleurdiepte

Wanneer u een palet laadt, wordt de kleurdiepte van de afbeelding zo nodig aangepast (verminderd) aan het aantal kleuren in het palet. Als u bijvoorbeeld een palet met 256 kleuren in een afbeelding met 16 miljoen kleuren (24 bits) laadt, wordt de kleurdiepte van de afbeelding verminderd tot 256 kleuren (8 bits).

### Zo slaat u een afbeeldingspalet op:

- 1 Kies **Afbeelding > Palet > Palet opslaan**.
- 2 Selecteer de map waarin u het palet wilt opslaan. Het is het makkelijkst om het palet in de map **Paletten** van de **Paint Shop Pro-programmamap** op te slaan; hier worden de voorgedefinieerde afbeeldingspaletten bewaard.
- 3 Typ in het veld **Bestandsnaam** een naam voor het palet. Wanneer u het bestand opslaat, wordt automatisch de extensie **.PspPalette** aan de naam toegevoegd.
- 4 Selecteer een paletindeling in het groepsvak **Palet opslaan als:** **PSP-palet** (de standaardindeling) of **Microsoft-palet** (voor gebruik met andere toepassingen).
- 5 Klik op **Opslaan**.

### Zo laadt u een afbeeldingspalet:

- 1 Kies **Afbeelding > Palet > Palet laden**.
- 2 Selecteer de map met het palet dat u wilt laden. Voorgedefinieerde afbeeldingspaletten zijn opgeslagen in de map **Paletten** van de **Paint Shop Pro-programmamap**.
- 3 Selecteer het palet.
- 4 Selecteer een optie in het groepsvak **Palet toepassen met:**

**Keuze van meest overeenkomende kleur:** wijzigt elke afbeeldingskleur in de nauwst overeenstemmende paletkleur.

**Dithering met foutverspreiding:** tracht de weergave van de afbeelding te handhaven door kleuren die niet in het palet voorkomen, te verspreiden. Hierdoor worden pixels van verschillende kleuren naast elkaar geplaatst om ontbrekende kleuren na te bootsen.

**En als ik me bedenkt?**

Als u een palet heeft geladen en u wilt terugschakelen naar het oorspronkelijke palet of de oorspronkelijke kleurdiepte, klikt u op de knop **Ongedaan maken**, drukt u op **Ctrl + Z** of maakt u de actie ongedaan via het palet Geschiedenis.

**Handhaving indexnummers:** wijst een indexnummer toe aan elke kleur in het palet en aan elke kleur in de afbeelding, waarna elke afbeeldingskleur wordt gewijzigd in de paletkleur met het corresponderende nummer.

- 5 Klik op **Openen**. Het palet wordt geladen en de kleuren van de afbeelding worden bijgewerkt.

## Het webveilige kleurenpalet gebruiken

Paint Shop Pro bevat het palet Safety met 256 webveilige kleuren, waarmee afbeeldingen op de meeste computermonitors zonder kleurvervorming kunnen worden weergegeven. U kunt dit palet op drie manieren op een afbeelding toepassen:

- Laad het veiligheidspalet in uw afbeelding. Bij afbeeldingen met 16 miljoen kleuren (24 bits) worden de lagen hierdoor samengevoegd tot één laag, wordt de kleurdiepte van de afbeelding verminderd tot 256 kleuren (8 bits) en worden vele effect- en correctieopdrachten van Paint Shop Pro buiten werking gesteld.
- Verminder de kleurdiepte van de afbeelding tot 256 kleuren en selecteer de paletoptie Standaard/webveilig. Hierdoor worden de lagen eveneens tot één laag samengevoegd en wordt een aantal Paint Shop Pro-opdrachten buiten werking gesteld. Zie “Kleurdiepte verminderen tot 256 kleuren (8 bits)” op pagina 283 voor meer informatie.
- Bewerk de afbeelding met een kleurdiepte van 16 miljoen kleuren (en sla het bestand op in .PspImage-indeling) en gebruik vervolgens GIF- of PNG-optimalisatie om een kopie van de afbeelding te exporteren. Deze typen optimalisatie gebruiken standaard het webveilige palet en verminderen de kleurdiepte in de opgeslagen afbeelding. Deze methode verdient aanbeveling: de kleurdiepte blijft ongewijzigd, de lagen van uw oorspronkelijke .PspImage-bestand worden niet samengevoegd en alle effect- en correctieopdrachten van Paint Shop Pro blijven beschikbaar. Zie “Afbeeldingen opslaan voor het web” op pagina 489 voor meer informatie.

### Zo laadt u het webveilige kleurenpalet:

- 1 Kies **Afbeelding > Pale > Palet laden**.
- 2 Selecteer de map **Paletten** van de Paint Shop Pro-programmamap.
- 3 Selecteer het palet **Safety.pal**.

4 Selecteer een optie in het groepsvak **Palet toepassen met:**

**Keuze van meest overeenkomende kleur:** wijzigt elke afbeeldingskleur in de nauwst overeenstemmende paletkleur.

**Dithering met foutverspreiding:** tracht de weergave van de afbeelding te handhaven door kleuren die niet in het palet voorkomen, te verspreiden. Hierdoor worden pixels van verschillende kleuren naast elkaar geplaatst om ontbrekende kleuren na te bootsen.

**Handhaving indexnummers:** wijst een indexnummer toe aan elke kleur in het palet en aan elke kleur in de afbeelding, waarna elke afbeeldingskleur wordt gewijzigd in de paletkleur met het corresponderende nummer. Deze optie is niet beschikbaar voor afbeeldingen met 16 miljoen kleuren.

5 Klik op **Openen**.

## Een paletkleur transparant maken

*Twee logo's op een webpagina:  
zonder transparante kleur  
(boven) en met transparante  
kleur (onder)*



Paletaafbeeldingen (met 256 of minder kleuren, zoals GIF- of PNG-bestanden) bieden geen ondersteuning voor transparante achtergronden. In afbeeldingen die voor webpagina's bestemd zijn, zult u echter vaak een bepaald deel transparant willen maken.

Misschien heeft u bijvoorbeeld een rond logo en wilt u de achtergrond van de webpagina rond het logo weergeven.

In de meeste webbrowsers beschikt u over de mogelijkheid om één kleur niet weer te geven, waardoor deze kleur in feite transparant wordt. In Paint Shop Pro kunt u een bepaalde kleur op twee manieren transparant maken:

- Gebruik de opdracht Transparantie van palet instellen om één kleur in een afbeeldingspalet transparant te maken. Deze kleur kan de achtergrondkleur of een andere kleur in de afbeelding zijn. U kunt alleen een transparante kleur instellen als de afbeelding slechts één laag heeft en een afbeeldingspalet gebruikt; dit betekent dat de afbeelding een kleurdiepte onder 16 miljoen kleuren (24 bits) moet hebben.
- Bewerk de afbeelding met een kleurdiepte van 16 miljoen kleuren (en sla het bestand op in .PspImage-indeling) en gebruik vervolgens GIF- of PNG-optimalisatie om een kopie van de afbeelding te exporteren. Met deze typen optimalisatie kunt u de transparantie van de afbeelding instellen. Deze methode verdient aanbeveling: de kleurdiepte blijft ongewijzigd, de lagen van uw oorspronkelijke .PspImage-bestand worden niet samengevoegd en alle effect- en correctieopdrachten van Paint Shop Pro blijven beschikbaar. Zie "Afbeeldingen opslaan voor het web" op pagina 489 voor meer informatie.

Als u besluit om één kleur in uw afbeelding transparant te maken, gebruikt u eerst de opdracht **Transparantie van palet instellen** om de kleur te selecteren, waarna u de transparante kleur in uw afbeelding bekijkt met de opdracht **Transparantie van palet weergeven**. Met de opdracht **Transparantie van palet instellen** kunt u de transparantie van een kleur ook wijzigen of ongedaan maken.

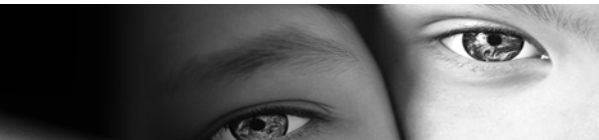
### Zo maakt u één afbeeldingskleur transparant:

- 1 Kies **Afbeelding > Palet > Transparantie van palet instellen**.
- 2 Als u wordt gevraagd of u de kleurdiepte en het aantal lagen wilt verminderen, klikt u op **Ja** om door te gaan en kiest u de opties voor het verminderen van de kleurdiepte. Zie “Kleurdiepte verminderen tot 256 kleuren (8 bits)” op pagina 283 voor meer informatie.
- 3 Selecteer een optie in het dialoogvenster **Transparantie van palet instellen**:
  - Als u de transparantie van een kleur ongedaan wilt maken, selecteert u **Geen transparantie**.
  - Als u de achtergrondkleur transparant wilt maken, selecteert u **Waarde transparantie instellen op huidige achtergrondkleur**.
  - Wilt u een specifieke kleur transparant maken, dan klikt u op de kleur op de afbeelding zelf, typt u een waarde in het invoervak van de optie **Waarde transparantie instellen op paletwaarde**, of klikt u op het kleurvak om een kleur uit de huidige kleurkiezer te selecteren.
- 4 Klik op de knop **Proef** om de transparantie op de afbeelding weer te geven.
- 5 Klik op **OK**. De kleur is nu transparant maar wordt mogelijk nog steeds weergegeven. In dat geval verbergt u de kleur.

### Zo kunt u de transparantie van een kleur weergeven of verbergen:

Kies **Afbeelding > Palet > Transparantie van palet weergeven**.





## HOOFDSTUK 11

# Verven met rasters

Deze gereedschappen bieden u eindeloze opties om creatief met uw afbeeldingen te zijn. Pas zachte of harde penseelstreken van allerlei kleuren of materialen toe, verf met een andere afbeelding als bron, retoucheer afbeeldingen om kleuren of contrast te corrigeren, vervang kleuren of verf met plaatjespenselen. U kunt ook pixels wissen, zodat ze transparant worden.

Alle verfgereedschappen (niet te verwarren met de tekenmateriaalgereedschappen, die worden toegepast op tekenmateriaallagen) worden alleen toegepast op rasterlagen. De rasterverfgereedschappen zijn volledig functioneel bij grijswaardenafbeeldingen of afbeeldingen met 16 miljoen kleuren, maar kunnen met beperkte resultaten op afbeeldingen met andere kleurdiepten worden gebruikt.

U kunt ook een selectie in een afbeelding maken en dan het verfgereedschap gebruiken om alleen de pixels binnen de selectie te wijzigen. Zie “De selectiegereedschappen gebruiken” op pagina 208 voor meer informatie over selecties.

## Inhoud

|   |     |
|---|-----|
| Penseel- en verfopties instellen . . . . .                            | 294 |
| Met het penseel of de airbrush verven . . . . .                       | 296 |
| Penseelpunten maken . . . . .   | 298 |
| Het palet Penseelvariantie gebruiken . . . . .                        | 300 |
| Gebieden met kleuren, verlopen, patronen of texturen vullen . . . . . | 302 |
| Afbeeldingen verwringen met het penseel Verwringen . . . . .          | 304 |
| Delen van een afbeelding wissen . . . . .                             | 305 |
| Delen van afbeeldingen klonen . . . . .                               | 308 |
| Met plaatjespenselen verven . . . . .                                 | 309 |
| Kleuren vervangen . . . . .   | 312 |
| Afbeeldingen retoucheren . . . . .                                    | 313 |

## Penseel- en verfopties instellen

Met de penseel- en verfopties kunt u honderden verschillende penseelstreken maken met behulp van de rasterverfgereedschappen. Speel met de opties tot u het gewenste effect krijgt.

### Opties voor penselen

De volgende opties zijn beschikbaar in het palet Opties voor gereedschap voor verfgereedschappen.

**Vorm:** de vorm van de penseelpunt. Rond en Vierkant zijn de standaardpenseelpunten. Kies 'Rond' om afgeronde streken te maken die er vloeiend uitzien, of 'Vierkant' om penseelstreken met hoeken te maken. Kies de andere vormen om interessante effecten te creëren. Zie "Penseelpunten maken" op pagina 298 voor informatie over het maken van uw eigen penseelpunten.

**Grootte:** bepaalt de grootte van het penseel, van 1 tot 500 pixels. Als het penseel asymmetrisch is (zoals wanneer de dikte op 50% is ingesteld), is de grootte gelijk aan de penseelhoogte. U kunt de grootte wijzigen vanaf het toetsenbord of via het palet Opties voor gereedschap. Raadpleeg het gedeelte Penseelgrootte aanpassen via toetsenbord op de volgende pagina.

**Hardheid:** bepaalt hoe scherp de randen van het gereedschap zijn. Als u deze waarde op 100 instelt, is de rand het scherpst, het hardst. Bij lagere waarden worden de randen steeds zachter, meer vervagend.

**Stap:** bepaalt de afstand tussen verfpunten bij één (ononderbroken) penseelstreek. Hoe kleiner de stapwaarde, hoe vloeiender, minder onderbroken het resultaat. Hoe hoger de stapwaarde, hoe minder samenhangend het resultaat.

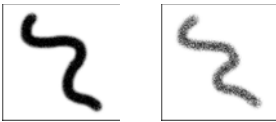
**Dichtheid:** bepaalt de dekking van de verfstap. (Bij de Wisser bepaalt deze instelling het wisniveau.) Hoe hoger de waarde, hoe completer de dekking. Hoe lager de waarde, hoe meer punten zichtbaar zijn (zoals bij het verven met een spuitbus). Wanneer u het gereedschap Airbrush gebruikt, kunt u het best een dichtheid van minder dan 100 instellen.

**Dikte:** bepaalt de breedte van het penseel. Als u de dikte instelt op 100, wordt het penseel volledig rond of vierkant (afhankelijk van de instelling voor Vorm). Hoe lager de waarde, hoe smaller het penseel.

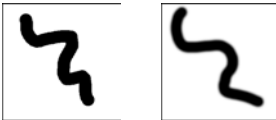
**Rotatie:** het aantal graden rotatie van de penseelpunt, van 0 tot 359.

**Dekking:** hoe goed de verf het oppervlak van de afbeelding dekt. Bij 100% dekking- bedekt de verf alles. Bij 1% dekking is de verf bijna transparant. Bij de Wisser bepaalt deze instelling het wisniveau.

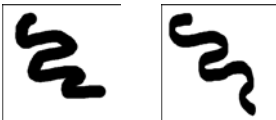
*Penseelstreken met een dichtheid van 75% en 25%*



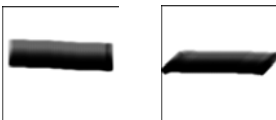
*Penseelstreken met een hardheid van 100% en 50%*



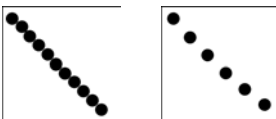
*Penseelstreken met een verschillende dikte*



*Penseelstreken met een rotatie van 0 en 45 graden*



*Penseelstreken met verschillende stappen*





### Wat is een afdruk?

Een penseel *afdruk* is één klik van het vergereedschap. Als u bijvoorbeeld eenmaal met een rond penseel klikt, krijgt u een cirkelvormige afdruk. Hetzelfde ronde penseel maakt vele afdrukken terwijl u met de cursor sleept, wat een kleurstreek tot resultaat heeft.

**Mengmodus:** hoe geleverde pixels worden gemengd met pixels van onderliggende lagen. De mengmodi zijn hetzelfde als de mengmodi van lagen; zie “Mengmodi” op pagina 398 voor meer informatie.

**Ononderbroken streek:** bepaalt of er zich verf opbouwt terwijl u meerdere streken van minder dan 100% dekking over hetzelfde gebied toepast. Als deze optie is ingeschakeld, behoudt verf een ononderbroken kleur en heeft- het opnieuw verven van een gebied geen effect. Is dit selectievakje niet gemarkeerd (standaard), dan wordt er met elke penseelstreek over hetzelfde gebied meer verf toegevoegd. De kleur wordt steeds donkerder totdat 100% dekking is bereikt.

**Natte verf:** bootst natte verf na met zachte kleuren van binnen en een donkerdere ring bij de rand. Verminder de maximale hardheidinstelling van 100% om het effect te bekijken.

### Penseelgrootte aanpassen via toetsenbord

Wanneer u een tekenmateriaalgereedschap, een rasterverfpenseel (behalve het penseel Verwringen), het klooppenseel, het gereedschap Kleur vervangen, of de Wissel en Achtergrondwissel gebruikt, kunt u snel de penseelgrootte aanpassen zonder dat u de cursor van de afbeelding hoeft te halen om het palet Opties voor gereedschap te openen. Zo past u de penseelgrootte aan via het toetsenbord:

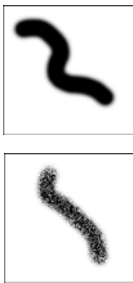
- Druk op **Alt + X** om de penseelgrootte één pixel te verkleinen.
- Druk op **Alt + C** om de penseelgrootte één pixel te vergroten.
- Houd **Alt** en **Shift** ingedrukt en druk vervolgens op **X** om de penseelgrootte 20 pixels te verkleinen.
- Houd **Alt** en **Shift** ingedrukt en druk vervolgens op **C** om de penseelgrootte 20 pixels te vergroten.
- Houd **Alt** ingedrukt en sleep met de linkermuisknop omhoog of omlaag om snel de penseelgrootte te wijzigen (u sleept door de linkermuisknop ingedrukt te houden terwijl u de muis verplaatst).
- Houd **Alt** en **Shift** ingedrukt en sleep met de linkermuisknop. De grootte wordt ingesteld op de laagste waarde (3 pixels voor tekenmateriaalgereedschappen, 1 pixel voor rasterverfgereedschappen). Vervolgens kunt u slepen om de waarde te verhogen vanaf die waarde.

## Met het penseel of de airbrush verven

### Transparant verven

Als u een transparante penseel wilt, gebruikt u het gereedschap **Wisser** of **Achtergrondwisser**. Deze gereedschappen wissen pixels op rasterlagen, zodat ze transparant worden. Zie “Delen van een afbeelding wissen” op pagina 305 voor meer informatie.

### *Met het Penseel en de Airbrush verven*







### Standaardpenseelopties

Wilt u de penseelopties op de standaardwaarden terugzetten, dan klikt u in het palet **Opties** voor gereedschap op de vervolgkeuzelijst **Voorinstellingen** en vervolgens op de knop **Standaard**.

De gereedschappen **Penseel** en **Airbrush** werken op soortgelijke wijze. Ze maken beide kleurstreken in een selectie of afbeelding en bieden een groot aantal opties voor het wijzigen van de penseelstreek.

Het penseel creëert kleurstreken die de penseelstreken van een kunstenaar simuleren. Penseelstreken kunnen harde of zachte randen hebben. De **Airbrush** simuleert een airbrush of spuitbus, en is tijdafhankelijk: hoe langer u het penseel boven een gebied houdt, des te meer effect het produceert.

### Zo gebruikt u het penseel of de airbrush:

- 1 Kies in de werkbalk **Opties** voor gereedschap het gereedschap **Penseel**  of **Airbrush** . (Het ene gereedschap kan onder het andere verborgen zijn.)
- 2 Kies de kleuren en materialen voor de voor- en achtergrond. Zie “Kleuren kiezen” op pagina 255.
- 3 Kies in het palet **Opties** voor gereedschap een vorm: rond  of vierkant . Zie “Penseelpunten maken” op pagina 298 voor informatie over het maken van uw eigen penseelpunten.

**Opmerking:** Als u rechthoekige, elliptische of scheve penseelpunten wilt maken, begint u met de ronde of vierkante vorm en wijzigt u deze met behulp van de opties **Dikte** en **Rotatie**.

- 4 Specificeer de penseelopties als grootte, dekking, hardheid, dikte en rotatie. Zie “Als u een voorinstelling voor een aangepast penseel deelt (penselen die uit selecties zijn gemaakt), moet u zowel het .PspBrush-bestand als het bijbehorende PSP Script-bestand selecteren.” op pagina 300.
- 5 Voor de airbrush selecteert u in het invoervak **Snelheid** de snelheid waarmee de airbrush verf gebruikt (van 0 tot 50). Gebruik een waarde van 0 als u een consistente hoeveelheid verf wilt aanbrengen. Gebruik hogere waarden als u meer verf wilt aanbrengen wanneer u de muis langzaam sleept of stilhoudt.
- 6 Stel voor het Penseel de volgende opties in:

### Penseelstreken ongedaan maken

Wanneer u penseelstreken gebruikt, is de opdracht Ongedaan maken uw beste maatje. Als u de laatste streek wilt verwijderen, klikt u op de knop Ongedaan maken of drukt u op **Ctrl + Z**. Wilt u meerdere penseelstreken ongedaan maken, dan drukt u meermaals op **Ctrl + Z**. Als u te veel streken ongedaan heeft gemaakt, klikt u op de knop Opnieuw of drukt u op **Ctrl + Alt + Z**. U kunt ook het palet Geschiedenis gebruiken om uw acties ongedaan te maken en opnieuw uit te voeren.

**Ononderbroken streek:** specificeert of er zich verf opbouwt terwijl u meerdere streken van minder dan 100% dekking over hetzelfde gebied toepast. Als dit selectievakje is ingeschakeld, behoudt verf een ononderbroken kleur en heeft het opnieuw verven van een gebied geen effect. Is dit selectievakje niet ingeschakeld (standaard), dan wordt er met elke penseelstreek over hetzelfde gebied meer verf toegevoegd. De kleur wordt steeds donkerder totdat 100% dekking is bereikt. Klik op de knop **Nieuwe streek** om het effect voor alle vorige penseelstreken te annuleren. Alleen nieuwe penseelstreken worden donkerder als u eroverheen verft.

**Natte verf:** bootst natte verf na met zachte kleuren van binnen en een donkerdere ring bij de rand. Verminder de maximale hardheidinstelling van 100% om het effect te bekijken.


### 7 Sleep als volgt in de afbeelding om te verven:

- Voor alle verfgereedschappen sleept u met de linkermuisknop ingedrukt om het voorgrondmateriaal toe te passen.
- Sleep met de rechtermuisknop ingedrukt om het achtergrondmateriaal toe te passen.
- Als u met een willekeurig verfgereedschap een rechte lijn wilt verven, klikt u eenmaal op het beginpunt, drukt u op de Shift-toets en klikt u op het eindpunt. Wilt u de rechte lijn voortzetten, dan verplaatst u de muis naar het volgende punt, houdt u Shift ingedrukt en klikt u met de muisknop.
- Met de airbrush bouwt u kleur op in een gebied door de muisknop op één plaats ingedrukt te houden.

## Penseelpuntvoorinstellingen gebruiken

Gebruik de voorinstellingen voor het gereedschap om creatieve penseeleffecten op te slaan. U kunt kiezen uit vele artistieke voorinstellingen, of uw eigen instellingen maken, bewaren en delen.

Penseelvoorinstellingen werken net als andere gereedschapsvoorinstellingen.

Wilt u de penseelopties op de standaardwaarden terugzetten, dan klikt u in het palet Opties voor gereedschap op de vervolgkeuzelijst Voorinstellingen en vervolgens op de knop **Standaardwaarden herstellen** .

Zie “Voorinstellingen gebruiken en maken” op pagina 446 voor meer informatie.

## Penseelpunten maken



### Penseelpunten versus voorinstellingen voor gereedschap

Wanneer u een penseelpunt maakt, slaat u alle geselecteerde opties voor het penseel op, inclusief de instellingen voor vorm, stap, dichtheid, dikte, grootte, hardheid en rotatie van het penseel. U kunt ook de variantie-instellingen opnemen. De penseelpuntinstellingen die u opslaat kunnen op elk gereedschap worden toegepast dat een penseelpunt heeft in het palet Opties voor gereedschap. Wanneer u een 'Voorinstelling' voor een gereedschap maakt, slaat u alle instellingen op die u voor een bepaald gereedschap gespecificeerd heeft, inclusief alle parameterinstellingen en varianties. De 'Voorinstelling' is alleen beschikbaar wanneer u dat bepaalde gereedschap selecteert.

U kunt uw eigen penseelpunten maken om met verf gereedschappen te gebruiken. Selecteer een penseel, wijzig de opties en variantie-instellingen van het penseel, en sla de penseelpunt dan op in de penseelmap van de Paint Shop Pro-programmamap. De volgende keer dat u met deze penseelpunt wilt verven, kunt u hem gewoon in de vervolgkeuzelijst Penseelpunt selecteren.

U kunt ook een selectie maken en er een aangepast penseel van maken met een breedte en hoogte van maximaal 500 bij 500 pixels.

### Zo maakt u een penseelpunt:



- 1 Kies op de werkbalk Gereedschappen een verf gereedschap als Penseel, Airbrush of Kleur vervangen.
- 2 Wijzig de instellingen voor het penseel in de paletten Opties voor gereedschap en Penseelvariantie.
- 3 Klik in het palet Opties voor gereedschap op de vervolgkeuzelijst Penseelpunt . De huidige penseelpunten worden nu weergegeven.
- 4 Klik op de knop **Penseelpunt maken** , of kies **Bestand > Exporteren > Penseelpunt** om het dialoogvenster Penseelpunt maken te openen.

**Opmerking:** Als u de nieuwe punt in een andere map dan de standaardpenseelmap wilt opslaan, klikt u op de knop **Bestandslocaties** in de vervolgkeuzelijst met voorinstellingen voor het gereedschap.

- 5 In het veld **Naam** voert u een naam voor de penseelpunt in.
- 6 Vul de velden **Auteur**, **Copyright** en **Omschrijving** in.
- 7 Markeer het vakje **Variantie opslaan** om de penseelvariantie-instellingen met de penseelpunt op te slaan.
- 8 Klik op **OK**. U kunt de penseelpunt nu met een van de verf gereedschappen gebruiken.

### Zo maakt u een penseelpunt uit een selectie:

- 1 Maak een selectie van het gebied dat u in een aangepast penseel wilt omzetten. De selectie moet in een rasterlaag staan. Zie “De selectiegereedschappen gebruiken” op pagina 208 voor meer informatie over selecties.

- 2 Kies op de werkbalk Gereedschappen een verf gereedschap als Penseel, Airbrush of Kleur vervangen.
- 3 Klik in het palet Opties voor gereedschap op de vervolgkeuzelijst Penseelpunt . De huidige penseelpunten worden nu weergegeven.
- 4 Klik op de knop **Penseelpunt uit selectie maken** , of kies **Bestand > Exporteren > Penseelpunt**. Er verschijnt een voorbeeld van het nieuwe penseel in het dialoogvenster Penseelpunt maken.  
**Opmerking:** Als u de nieuwe punt in een andere map dan de standaardpenseelmap wilt opslaan, klikt u op de knop **Bestandslocaties** in de vervolgkeuzelijst met voorinstellingen voor het gereedschap.
- 5 Wanneer u een standaardwaarde voor de stap wilt instellen, dient u een stapwaarde te selecteren.
- 6 In het veld **Naam** voert u een naam voor de penseelpunt in.
- 7 Vul de velden **Auteur**, **Copyright** en **Omschrijving** in.
- 8 Markeer het vakje **Variante opslaan** om de penseelvariantie-instellingen met de penseelpunt op te slaan.
- 9 Klik op **OK**. U kunt de penseelpunt nu met een van de verf gereedschappen gebruiken.

#### Zo verwijdert u een aangepast penseel:

- 1 Kies op de werkbalk Gereedschappen een verf gereedschap als Penseel, Airbrush of Kleur vervangen.
- 2 Klik in het palet Opties voor gereedschap op de vervolgkeuzelijst Penseelpunt. De huidige penseelpunten worden nu weergegeven.
- 3 Klik in de lijst met penseelpunten op de penseelpunt die u wilt verwijderen, en klik dan op de knop **Bronbeheer**.
- 4 Klik in het dialoogvenster Bronbeheer op **Verwijderen**.

#### Penseelpunten importeren

Als u aangepaste penseelpunten wilt importeren, kiest u **Bestand > Importeren > Aangepast penseel** om het dialoogvenster Openen op te roepen. Selecteer de locatie van de penseelpunt en klik op OK om de aangepaste penseelpunt te importeren.


## Penseelpunten opslaan en delen

Wanneer u een voorinstelling voor een penseel gemaakt heeft, kunt u deze in de penseelmap van de Paint Shop Pro-programmap opslaan. U kunt uw penseelvoorinstellingen dan met anderen delen door ze het penseelbestand te sturen. Gebruikt het penseel een aangepaste vorm, dan dient u zowel het penseelbestand als het bestand van de aangepaste vorm voor dat penseel te delen.

### Penseelpunten versus voorinstellingen voor gereedschap

Wanneer u een penseelpunt maakt, slaat u alle geselecteerde opties voor het penseel op, inclusief de instellingen voor vorm, stap, dichtheid, dikte, grootte, hardheid en rotatie van het penseel. U kunt ook de variantie-instellingen opnemen. De penseelpuntinstellingen die u opslaat kunnen op elk gereedschap worden toegepast dat een penseelpunt heeft in het palet Opties voor gereedschap. Wanneer u een 'Voorinstelling' voor een gereedschap maakt, slaat u alle instellingen op die u voor een bepaald gereedschap gespecificeerd heeft, inclusief alle parameterinstellingen en varianties. De 'Voorinstelling' is alleen beschikbaar wanneer u dat bepaalde gereedschap selecteert.

### Zo kunt u penseelpunten als een voorinstelling opslaan:

- 1 Klik op de omlaagwijzende pijl bij de knop **Voorinstellingen**, en klik dan op de knop **Voorinstelling opslaan**  om het gelijknamige dialoogvenster te openen.
- 2 Voer een naam in voor de voorinstelling.  
**Opmerking:** De naam Standaard of Laatste gebruikt kan niet gebruikt worden.
- 3 Wilt u extra voorinstellingsinformatie invoeren, dan klikt u op de knop **Opties** en voert u vervolgens de informatie in de velden **Auteur**, **Copyright** en **Omschrijving** in.  
Het groepsvak **Voorinstelling omvat** toont de gegevens die u met deze voorinstelling opgeslagen heeft. Wanneer u een van deze items uit de voorinstelling wilt weglaten, klikt u op het pictogram Opslaan (er verschijnt een rode X boven) dat aan de gegevens gekoppeld is.
- 4 Klik op **OK**.

### Zo kunt u vooraf ingestelde penseelpunten delen:

- 1 Ga naar de penseelmap in de Paint Shop Pro-programmamap.
- 2 Geef het penseelbestand aan de persoon met wie u de penseelvoorinstelling wilt delen (penseelbestanden hebben een .PspBrush-extensie). Het penseelbestand moet dan in de penseelmap van de Paint Shop Pro-programmamap geplaatst worden.  
**Opmerking:** Als u een voorinstelling voor een aangepast penseel deelt (penselen die uit selecties zijn gemaakt), moet u zowel het .PspBrush-bestand als het bijbehorende PSP Script-bestand selecteren.


## Het palet Penseelvariantie gebruiken

Gebruik het palet Penseelvariantie om de penseelinstellingen in het palet Opties voor gereedschap aan te passen. Met de variantie-instellingen kunt u de instellingen voor het palet Opties van gereedschap wijzigen door aanpassingen op instellingen voor een bepaalde gereedschapsoptie toe te passen. De aanpassingen kunnen gerandomiseerd worden door het jitter-percentages te verhogen.

### Het palet Penseelvariantie



### Opmerking

Wilt u de opties voor penseelvariantie op de standaardwaarden terugzetten, dan klikt u in het palet Penseelvariantie op de knop **Standaardwaarden herstellen** .

### Zo opent u het palet Penseelvariantie:

Kies **Beeld > Paletten > Penseelvariantie**, of druk op **F11**.

### Zo kunt u het palet Penseelvariantie gebruiken:

- 1 Kies een penseel of wisser uit de werkbalk Gereedschappen.
- 2 Configureer de penseelopties in het palet Opties voor gereedschap.
- 3 Stel op het palet Penseelvariantie de penseelvariantie voor elke beschikbare optie in:
  - **Normaal**: geen variantie toepassen.
  - **Druk**: de druk die door een tabletstift toegepast wordt.
  - **Hoogte**: de hoek tussen de stift en tablet.
  - **Azimut**: bepaalt de rotatiehoek van de punt.
  - **Draaiing**: de rotatiehoek rond de stift (alleen voor 4D-muis).
  - **Fingerwheel**: is van toepassing op het wiel van een airbrushstift.
  - **Zwheel**: wordt gebruikt met een 4D-muiswiel waarbij de wielconfiguratie op het gedrag is ingesteld dat door de toepassing wordt gedefinieerd.
  - **Richting**: de hoek tussen opeenvolgende muispunten op een pad.
  - **Infaden**: vervaagt de penseelafdruk in. Voor de optie Grootte vervaagt de penseelgrootte van klein naar groot.
  - **Infaden herhalen**: vervaagt de penseelafdruk herhaaldelijk in. Voor de optie Grootte vervaagt de penseelgrootte van klein naar groot.
  - **Uitfaden**: vervaagt de penseelafdruk. Voor de optie Grootte vervaagt de penseelgrootte van groot naar klein.
  - **Oscillerend vervagen**: vervaagt de penseelafdruk herhaaldelijk in en uit. Voor de optie Grootte vervaagt de penseelgrootte van klein naar groot naar klein.

**Opmerking:** Opties in het palet Penseelvariantie die met een sterretje \* zijn gemarkeerd, gelden alleen voor gebruikers met een drukgevoelig tablet. De beschikbare opties zijn afhankelijk van het gebruikte tablettype.

- 4 Stel het **jitter-percentage** voor elke beschikbare optie in. Hoe hoger de waarde, des te willekeuriger wordt de optie toegepast.
- 5 Selecteer voor de **Vervagingssnelheid (pixels)** het aantal pixels waarop u het in- en uitfaden wilt toepassen. Lagere waarden geven een snellere vervaging, terwijl hogere waarden juist een tragere vervaging produceren.
- 6 Selecteer een percentage voor de **Jitter Plaatsing (%)** om de locatie van de penseelafdruk willekeurig aan te passen. Markeer het selectievakje **Schaal** als u wilt dat de jitter met de penseelgrootte geschaald wordt.
- 7 Geef voor **Afdrukken per stap** aan hoeveel penseelafdrukken er per stap van de penseelstreek gemaakt worden.


## Gebieden met kleuren, verlopen, patronen of texturen vullen

### Wat zijn aaneengesloten pixels?

Aaneengesloten betekent 'vlakbij, volgende of naast'. Aaneengesloten pixels lijken op een doorlopende keten overeenkomende pixels die uit de oorspronkelijk aangeklikte pixel voortkomen. Wanneer het gereedschap Vlakvulling een pixel vindt die niet overeenkomt, wordt de keten gebroken. Zelfs als er tussen overeenkomende pixels maar één pixel ligt, is de pixel niet-aaneengesloten.

Gebruik het gereedschap Vlakvulling om een selectie of een laag met de kleur of het materiaal van de voor- of achtergrond te vullen. U kunt alle pixels vullen of alleen die pixels die met de gespecificeerde opties overeenkomen. Wanneer u op de afbeelding klikt, zoekt en vult het gereedschap Vlakvulling alle aaneengesloten (naast elkaar liggende) pixels die met de geselecteerde pixel overeenkomen.

### Zo gebruikt u het gereedschap Vlakvulling:

- 1 Kies op de werkbalk Gereedschappen het gereedschap **Vlakvulling** .
- 2 Kies de voor- of achtergrondkleur en het materiaal waarmee u het gebied wilt vullen. Zie “Kleuren kiezen” op pagina 255.



## Flakvulling versus Kleur vervangen

Aangezien het gereedschap Flakvulling pixels kan vullen die aan bepaalde criteria (zoals RGB-waarde) voldoen, lijkt het effect ervan op het gereedschap Kleur vervangen. Dit zijn de verschillen:

- Het gereedschap Flakvulling vult overeenkomende pixels die aansluiten op de oorspronkelijke pixel waarop u klikt. Het gereedschap Kleur vervangen wijzigt pixels binnen de penseelstreek of in de hele laag.
- Het gereedschap Kleur vervangen wijzigt kleuren op basis van hun RGB-waarde. Het gereedschap Flakvulling wijzigt pixels op basis van waarden voor RGB, kleurtoon, helderheid of dekking.

## Het gereedschap alleen op de gewenste plaats gebruiken

Als u de effecten van dit gereedschap tot een bepaald gebied wilt beperken, maakt u eerst een selectie in de afbeelding.

- 3 Specificeer de opties in **Afstemmingsmodus** in het palet Opties voor gereedschap.

**Afstemmingsmodus:** Hoe pixels die overeenkomen met de pixel waarop u klikt, worden gekozen en gevuld:

**Geen:** heeft geen overeenkomstige criteria en vult dus alle pixels.

**RGB:** vult aaneengesloten pixels die overeenkomen met de rode, groene en blauwe waarden.

**Kleur:** vult aaneengesloten pixels die overeenkomen met de kleurtoon- en verzadigingswaarden.

**Kleurtoon:** vult aaneengesloten pixels die overeenkomen met de kleurtoonwaarde.

**Helderheid:** vult aaneengesloten pixels die overeenkomen met de helderheid.

**Geheel dekkend:** vult alle pixels die dekkend zijn (niet transparant).

**Dekking:** vult aaneengesloten pixels die overeenkomen met de dekking.

**Tolerantie** Hoe nauwkeurig de geselecteerde pixels overeen moeten komen met de oorspronkelijk aangeklikte pixel. Het bereik is 0 tot 200. Bij lagere instellingen kunnen alleen pixels met nauw overeenkomende kleuren worden gevuld. Bij hogere instellingen kunnen er meer pixels worden gevuld.

**Kleurselectie uit samengevoegde lagen** Markeer dit selectievakje om pixels te kiezen die gevuld moeten worden op basis van overeenkomende pixels uit alle samengevoegde lagen. Maak de selectie van dit vakje ongedaan om alleen uit de huidige laag overeenkomende pixels te kiezen die gevuld moet worden.

- 4 Selecteer de opties in **Mengmodus**:

**Mengmodus:** Hoe gevulde pixels worden gemengd met pixels van onderliggende lagen. De mengmodi zijn hetzelfde als de mengmodi van de lagen; zie “Mengmodi” op pagina 398 voor meer informatie.

**Dekking** De dekking voor de vulling. Bij 100% dekking bedekt de verf alles; bij 1% dekking is de verf bijna transparant.

5 Plaats de cursor over het gebied van de selectie of afbeelding dat u wilt vullen en voer dan een van de volgende handelingen uit:

- Als u met het voorgrondmateriaal wilt vullen, klikt u met de linkermuisknop.
- Als u met het achtergrondmateriaal wilt vullen, klikt u met de rechtermuisknop.

Als de Afstemmingsmodus op 'Geen' staat, worden alle pixels in de huidige laag gevuld. Bij alle andere instellingen voor de Afstemmingsmodus vult het gereedschap Vlakvulling overeenkomende pixels die aansluiten op de pixel waarop u klikt.


## Afbeeldingen verwringen met het penseel Verwringen


*Voordat en nadat het penseel Verwringen toegepast is*





Met het penseel Verwringen maakt u streken die een verwringingseffect op beeldpixels hebben. U kunt delen van afbeeldingen draaien, inkrimpen of uitbreiden en vele andere interessante effecten creëren.


**Zo gebruikt u het penseel Verwringen:**

- 1 Kies **Penseel Verwringen**  op de werkbalk Gereedschappen. (Deze optie kan onder het Penseel of de Airbrush verborgen zijn.)
- 2 Specificeer de penseelopties zoals vorm, grootte en hardheid. Zie “Als u een voorinstelling voor een aangepast penseel deelt (penselen die uit selecties zijn gemaakt), moet u zowel het .PspBrush-bestand als het bijbehorende PSP Script-bestand selecteren.” op pagina 300.
- 3 Vul bij de waarde **Sterkte** een percentage (0 tot 100) in dat de kracht van het verwringingseffect aangeeft. De volledige sterkte is 100% en de minimale sterkte is 1%.
- 4 Kies de verwringingsssoort in **Modi voor verwringen**:

**Verspreiden**  Hiermee worden pixels op tijdonafhankelijke wijze in de richting van de streek verspreid (alsof u verf uitsmeert).

**Uitbreiden**  Hiermee worden pixels op tijdafhankelijke wijze van het midden van het penseel uit verspreid.

**Inkrimpen**  Hiermee worden pixels op tijdafhankelijke wijze naar het midden van het penseel getrokken.

**Rechtson draaien**  Hiermee worden pixels op tijdafhankelijke wijze met de klok mee rond het midden van het penseel gedraaid.

### Standaardpenseelopties


Als u de penseelopties op de standaardwaarden wilt terugzetten, klikt u in het palet Opties voor gereedschap op de vervolgkeuzelijst Voorinstellingen en kiest u Standaard, of u klikt op de knop **Standaardwaarden herstellen** .


### Wat zijn tijdafhankelijke verwringingstypes?


Tijdafhankelijk betekent dat hoe langer u het penseel boven een gebied houdt, des te meer effect het produceert.


### Een andere manier om afbeeldingen te vervormen

U kunt ook het gereedschap Maasvormig verwringen gebruiken om afbeeldingen te vervormen. Zie “Afbeeldingen verwringen met het gereedschap Maasvormig verwringen” op pagina 193.

**Linksom draaien**  Hiermee worden pixels op tijdafhankelijke wijze tegen de klok in rond het midden van het penseel gedraaid.

**Groffkorreligheid**  Hierdoor worden op tijdafhankelijke wijze willekeurige pixelverplaatsingen onder de streek veroorzaakt.

**Gladstrijken**  Hiermee worden op tijdonafhankelijke wijze niet-toegepaste verwringingen verwijderd.

**Rechttrekken**  Hiermee worden op tijdafhankelijke wijze niet-toegepaste verwringingen verwijderd.

- 5 Selecteer een 'Randmodus', een 'Kwaliteit conceptmodus' en een 'Kwaliteit modus laatste toepassing'. Zie “Afbeeldingen verwringen met het gereedschap Maasvormig verwringen” op pagina 193.
- 6 Volg een of beide methodes om de afbeelding te verwringen:
  - Klik en sleep in de afbeelding.
  - Plaats in de tijdafhankelijke modi de cursor op een positie en houd de muisknop ingedrukt om het effect in een bepaald gebied te herhalen.
- 7 Als u een gebied wilt rechttrekken, kiest u in de modus **Verwringen** de optie **Gladstrijken** of **Rechttrekken** en klikt u op het gebied dat u wilt herstellen. Blijf klikken of de muisknop ingedrukt houden totdat de oorspronkelijke pixelpositie is hersteld.

## Delen van een afbeelding wissen

*Voordat en nadat u de wisser gebruikt heeft*



Gebruik de wisser om gebieden in een laag te wissen zodat ze transparant worden of de achtergrondkleur krijgen. Gebruik de Achtergrondwisser om selectief naar transparantie te wissen, met opties die bepalen welke pixels er worden gewist.

### De wisser gebruiken

Wanneer u de wisser gebruikt om in een rasterlaag te wissen, worden alle pixels op het pad transparant. Wanneer u op de achtergrond wist (die geen transparantie ondersteunt), werkt de wisser als een verfpenseel: alle pixels op het pad van de wisser krijgen de huidige voorgrond- of achtergrondkleur, of het huidige materiaal.


### Ongedaan maken versus wissen

Wanneer kunt u het beste penseelstreken ongedaan maken en wanneer kunt u beter in de afbeelding wissen?

Maak penseelstreken ongedaan wanneer u een fout met een streek maakt. Wanneer u een penseelstreek ongedaan maakt, wordt het afbeeldingsdetail onder de streek hersteld.

Wis verf wanneer u bepaalde pixels transparant wilt maken (of een kleur, als de achtergrond is geselecteerd). Wis als u een bepaald effect wilt creëren, bijvoorbeeld om een laag door een andere laag heen weer te geven. Bij wissen wordt het afbeeldingsdetail onder de streek niet hersteld.

### Zo gebruikt u de Wisser:


- 1 Kies het gereedschap **Wisser**  op de werkbalk Gereedschappen. (Dit gereedschap kan onder de Achtergrondwisser verborgen zijn.)
- 2 Kies in het palet Opties voor gereedschap de penseelpunt, grootte, dekking en andere opties. (Zie “Als u een voorinstelling voor een aangepast penseel deelt (penselen die uit selecties zijn gemaakt), moet u zowel het .PspBrush-bestand als het bijbehorende PSP Script-bestand selecteren.” op pagina 300.) Wanneer de dekkingsinstelling op 100% is ingesteld, worden pixels volledig transparant gemaakt. Bij een lagere dekking worden pixels gedeeltelijk transparant.
- 3 Sleep als volgt in de afbeelding om te wissen:
  - Als u pixels wilt wissen, sleept u met de linkermuisknop ingedrukt.
  - Als u gewiste pixels wilt herstellen, sleept u met de rechtermuisknop ingedrukt.
  - Als u een rechte lijn wilt wissen, klikt u eenmaal op het beginpunt, houdt u de **Shift**-toets ingedrukt en klikt u op het eindpunt. Wilt u de rechte lijn voortzetten, dan verplaatst u de muis naar het volgende punt, houdt u **Shift** ingedrukt en klikt u met de muisknop.

**Opmerking:** Als u op de achtergrond wist, krijgen de wisserstreken de achtergrondkleur wanneer u de linkermuisknop gebruikt of de voorgrondkleur wanneer u de rechtermuisknop gebruikt. Maak een volledige laag van de achtergrond om naar transparantie te wissen.

## De Achtergrondwisser gebruiken

Gebruik de Achtergrondwisser om een selectie pixels te wissen. U kunt in een foto van een bergketen bijvoorbeeld de lucht wissen.

### Zo gebruikt u de Achtergrondwisser:

- 1 Kies het gereedschap **Achtergrondwisser**  op de werkbalk Gereedschappen. (Dit gereedschap kan onder de wisser verborgen zijn.)
- 2 Kies in het palet Opties voor gereedschap de penseelpunt, grootte, dekking, hardheid en andere opties. (Zie “Als u een voorinstelling voor een aangepast penseel deelt (penselen die uit selecties zijn gemaakt), moet u zowel het .PspBrush-bestand als het bijbehorende PSP Script-bestand selecteren.” op pagina 300.) Wanneer de dekkingsinstelling op 100% is ingesteld, worden pixels volledig transparant gemaakt. Bij een lagere dekking worden pixels gedeeltelijk transparant.

*Voordat en nadat u de  
Achtergrondwisser  
gebruikt heeft*



### Samplingadvies

Kies voor de optie Sampling de instelling Eenmaal om gelijksoortige kleuren te wissen en te voorkomen dat gebieden die u wilt behouden, ook worden gewist. U kunt blijven klikken en slepen (met andere woorden de wisstreken blijven herhalen) om gelijksoortige gebieden te wissen.

Als het gebied dat u wilt wissen behoorlijk variabel is, kunt u de instelling Aaneengesloten proberen en een erg lage stapwaarde (zelfs op 1) instellen, zodat het gebied tijdens het wissen regelmatig gesampled wordt.

### 3 Kies uit de volgende extra opties:

- **Tolerantie:** Hoe nauwkeurig de geselecteerde pixels met de voorbeeldpixel moeten overeenkomen. Het bereik is 0 tot 200. Bij lagere instellingen kunnen alleen pixels met nauw overeenstemmende kleuren worden gewist. Bij hogere instellingen kunnen er meer pixels worden gewist. (Dit invoervak is niet beschikbaar als het selectievakje **Autom. tolerantie** is geselecteerd.)
- **Sampling** Hoe het gereedschap bepaalt welke pixels worden gewist:
 

**Eenmaal:** samplet in het midden van het penseel waar u als eerste klikt, en wist alle overeenkomende pixels tijdens de streek.

**Aaneengesloten:** samplet bij elke stap in het midden van het penseel en wist alle overeenkomende pixels.

**Achtergrondstaal:** wist alle pixels die overeenkomen met de huidige achtergrondkleur op het palet Materialen in plaats van op de afbeelding te samplen.

**Voorgroundstaal:** wist alle pixels die overeenkomen met de huidige voorgroundkleur op het palet Materialen in plaats van op de afbeelding te samplen.
- **Limieten** Of gewiste pixels naast elkaar moeten liggen:
 

**Niet-aaneengesloten:** wist alle pixels op het pad van het gereedschap die overeenkomen met de gesamplede pixels, zelfs als ze niet aaneengesloten zijn (niet naast elkaar liggen). Gebruik deze modus op afbeeldingen waar de achtergrond via gaten in de afbeelding te zien is.

**Aaneengesloten:** wist alleen aaneengesloten pixels die overeenkomen met de gesamplede pixels. Gebruik deze modus wanneer de achtergrondpixels lijken op de kleur aan de randen van het object dat u wilt isoleren.

**Randen zoeken:** beperkt het wissen van het penseel naar aanleiding van de randinformatie.
- **Autom. tolerantie** Kies dit selectievakje als u wilt dat het gereedschap de tolerantie vaststelt op basis van de pixels op het pad van de Achtergrondwisser. De tolerantie kan voortdurend veranderen terwijl het gereedschap zich over de verschillende delen van de laag verplaatst. Hef de selectie van dit vakje op om ervoor te zorgen dat het gereedschap de tolerantie-instelling gebruikt die u kiest.

### Automatische of handmatige tolerantie?

Begin met het selectievakje Autom. tolerantie gemarkeerd. Begin te wissen.

Als er te veel of te weinig wordt gewist, maakt u de selectie van het vakje Autom. tolerantie ongedaan. Het invoervakje Tolerantie geeft de automatisch vastgestelde tolerantie weer. Als er te veel werd gewist, kunt u de tolerantie verlagen. Als er te weinig werd gewist, kunt u de tolerantie verhogen.

Daarnaast kunt u de stap verkleinen en de penseelgrootte verhogen. De Achtergrondwisser samplet een groter gebied vaker om de automatische tolerantie vast te stellen.

- **Kleurselectie uit samengevoegde lagen** Markeer dit selectievakje om gegevens uit alle samengevoegde lagen te samplen. Alleen pixels in de huidige laag worden gewist. Maak de selectie van dit vakje ongedaan om alleen gegevens uit de huidige laag te samplen.
- **Helderheid negeren** Markeer dit selectievakje wanneer de kleuren in het object dat u wilt isoleren, sterk verzadigd zijn terwijl de achtergrond onverzadigd is, of omgekeerd.

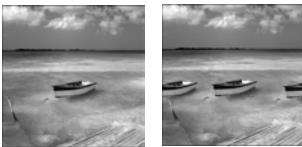
- 4 Als de afbeelding uit meer dan één laag bestaat, klikt u in het **palet Lagen** op de laag waarop het te isoleren object staat, door de achtergrond te wissen.

**Opmerking:** De Achtergrondwisser kan niet worden toegepast op een achtergrond, die geen transparantie ondersteunt. Als u het gereedschap op de achtergrond gebruikt, wordt u gevraagd om er een normale laag van te maken.

- 5 Sleep op de laag, rond de randen van het onderwerp om het achtergrondgebied als volgt te wissen:
  - Als u pixels wilt wissen, sleept u met de linkermuisknop ingedrukt.
  - Als u een rechte lijn wilt wissen, klikt u eenmaal op het beginpunt, houdt u de **Shift**-toets ingedrukt en klikt u op het eindpunt. Wilt u de rechte lijn voortzetten, dan verplaatst u de muis naar het volgende punt, houdt u **Shift** ingedrukt en klikt u met de muisknop.
  - Als u gewiste pixels wilt herstellen, sleept u met de rechtermuisknop ingedrukt.


## Delen van afbeeldingen klonen

*Oorspronkelijke afbeelding en de afbeelding na het klonen*



Het Kloontpenseel is een leuk en krachtig gereedschap waarmee u uw afbeeldingen kunt bewerken door gedeelten van een afbeelding als verfbron te gebruiken. U kunt elementen in uw afbeelding verwijderen door er met een ander gedeelte van de afbeelding overheen te verven. De verfbron kan een deel van dezelfde laag, een andere laag in de afbeelding, een samengevoegde afbeelding of een laag uit een andere afbeelding zijn.

**Zo gebruikt u het Kloontpenseel:**

- 1 Kies het **Kloontpenseel**  op de werkbalk Gereedschappen.

### Waarom gebeurt er niets wanneer ik het Kloompenseel gebruik?

Als er niets lijkt te gebeuren wanneer u het Kloompenseel gebruikt, moet u controleren of u een brongebied met gegevens heeft geselecteerd. Als de geselecteerde laag geen gegevens op het bronpunt heeft, maar een andere laag wel, kan het zijn dat u een brongebied heeft geselecteerd.

Voordat u het brongebied definieert, klikt u in het palet Lagen op de naam van een rasterlaag. Zorg er ook voor dat de laag geen selectie heeft of, als dat wel het geval is, dat u met de rechtermuisknop in de selectie klikt.

- 2 Kies in het palet Opties voor gereedschap de penseelpunt, grootte, dekking en andere opties. Zie “Als u een voorinstelling voor een aangepast penseel deelt (penselen die uit selecties zijn gemaakt), moet u zowel het .PspBrush-bestand als het bijbehorende PSP Script-bestand selecteren.” op pagina 300.
- 3 Markeer het selectievakje **Uittijningsmodus** om ervoor te zorgen dat telkens wanneer u stopt of begint met verven, het Kloompenseel vanaf het punt in het brongebied verft dat betrekking heeft op het eerste aangeklikte punt in het doelgebied. U kunt over het doelgebied blijven klikken en slepen om de bronafbeelding te vullen.

Maak de selectie van het vakje ongedaan als u wilt dat elke strek dezelfde gegevens kopieert.

- 4 Markeer het selectievakje **Kleurselectie uit samengevoegde lagen** om gegevens uit alle samengevoegde lagen te klonen. Maak de selectie van dit vakje ongedaan om alleen gegevens uit de huidige laag te klonen.
- 5 Klik met de rechtermuisknop op de bronafbeelding of druk op de **Shift**-toets en klik op het middelpunt van het brongebied.
- 6 Klik en sleep op de afbeelding die u wilt veranderen om het gekloonde gebied te verven.

## Met plaatjespenselen verven

*Twee voorbeelden van plaatjespenselen*



Gebruik het Plaatjespenseel om te verven met een verzameling objecten zonder ze te hoeven tekenen. U kunt vlinders en kevers aan een picknicktafereel toevoegen, een aquarium met vissen vullen of een plaatje met hulst omlijsten. Gebruik een van de plaatjespenselen die bij Paint Shop Pro zijn inbegrepen, of maak uw eigen plaatjespenseel.

Plaatjespenselen zijn .PspTube-bestanden. Elk plaatjespenseelbestand bestaat uit een serie afbeeldingen die in rijen en kolommen zijn gerangschikt en cellen worden genoemd. Plaatjespenselen kunnen uit een onbeperkt aantal cellen bestaan. Terwijl u het Plaatjespenseel gebruikt, verft Paint Shop Pro de ene na de andere afbeelding van een plaatjespenseel. Veel plaatjespenselen maken afzonderlijke afbeeldingen (zoals verkeerstekens), terwijl andere het effect van een doorlopende afbeelding (zoals crêpepapier) creëren.

### Alleen raster

Het Plaatjespenseel verft rasterobjecten in rasterlagen. U kunt het gereedschap niet in vectorlagen gebruiken.

Plaatjespenselen zijn gemakkelijker te bewerken als u ze op een aparte laag verft.

### Standaardwaarden voor plaatjespenselen wijzigen

Als u de standaardwaarden, inclusief de plaatsingsmodus, stapgrootte en selectiemodus, voor een plaatjespenseel wilt wijzigen, klikt u in het palet Opties voor gereedschap op het pictogram Instellingen. U kunt ook het aantal cellen in het plaatjespenseel wijzigen.

Nadat u de waarden heeft gewijzigd, markeert u het selectievakje

**Opslaan als standaard voor dit plaatjespenseel** en klikt u op **OK**.

### Opmerking

Als u plaatjespenselen van Paint Shop Pro versie 9 in Paint Shop Pro versie 7 wilt gebruiken, kopieert u de penselen met de .PspTube-extensie uit versie 9 naar de plaatjespenseelmap in versie 7. Geef de bestanden dan een nieuwe naam met de extensie .TUB.

### Zo verft u met een plaatjespenseel:

- 1 Kies het gereedschap **Plaatjespenseel**  op de werkbalk Gereedschappen.
- 2 In het palet Opties voor gereedschap klikt u in de vervolgkeuzelijst Plaatjespenseel en selecteert u er een.

**Opmerking:** In de meeste voorbeelden staat één afbeelding, in plaats van alle afbeeldingen in het plaatjespenseel. Als u alle afbeeldingen wilt bekijken, verft u met het plaatjespenseel of opent u het .PspTube-bestand met de browser.

- 3 Wijzig desgewenst de volgende opties:

**Schaal:** is het percentage (10 tot 250%) voor het vergroten of verkleinen van elke afbeelding in het plaatjespenseel en het aanpassen van de schaal voor de stap.

**Stap:** is de afstand in pixels (1 tot 500) tussen het midden van elke plaatjespenseelafbeelding die u verft.

**Plaatsingsmodus:** is de manier waarop afbeeldingen worden geplaatst: **Ononderbroken:** gelijkmatig verdeeld op stapgrootte of **Willekeurig:** willekeurig verdeeld tussen 1 pixel en de stapgrootte.

**Selectiemodus:** zo selecteert Paint Shop Pro afbeeldingen vanuit de cellen binnen het plaatjespenseel om mee te verven: **Willekeurig:** selecteert afbeeldingen willekeurig; **Stapsgewijs:** selecteert afbeeldingen stuk voor stuk van linksboven tot rechtsonder; **Hoekvormig:** selecteert afbeeldingen op basis van de richting waarin u tijdens het verven de cursor sleept; **Druk:** selecteert afbeeldingen op basis van de druk die u op een drukgevoelig tablet toepast; **Snelheid:** selecteert afbeeldingen op basis van de snelheid waarmee u tijdens het verven met de cursor sleept.

- 4 Als u één afbeelding van het plaatjespenseel wilt verven, klikt u eenmaal in de afbeelding. Wilt u meerdere afbeeldingen verven, dan sleept u in de afbeelding.



### Kleurdiepte en lagen

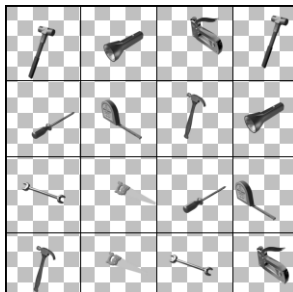
Dit gereedschap werkt alleen op rasterlagen in grijswaardenafbeeldingen en afbeeldingen met 16 miljoen kleuren. Als u een vectorlaag in een rasterlaag wilt omzetten, kiest u **Lagen > Omzetten in rasterlaag**. Zie pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.

### Met één afbeelding verven

Als u een gehele afbeelding als penseel wilt gebruiken, exporteert u de afbeelding als plaatjespenseel. Gebruik de schikking 'een cel horizontaal en een cel verticaal'. De afbeelding moet één rasterlaag bevatten die niet de achtergrond is; als u van de achtergrond een laag wilt maken, kiest u **Lagen > Laag maken van achtergrondlaag**.

Kies vervolgens 'Gereedschap Plaatjespenseel' en selecteer het nieuwe plaatjespenseel dat u heeft gemaakt.

*De cellen van een plaatjespenseel vullen*



## Plaatjespenselen maken

Als u uw eigen plaatjespenselen wilt creëren, maakt u een raster van cellen en vult u elke cel met een afbeelding. De cellen kunnen verschillende groottes hebben, maar plaatjespenselen met grotere cellen hebben meer geheugen nodig.

### Zo creëert u een plaatjespenseel:

- 1 Kies **Beeld > Eigenschappen Raster, Hulplijn en Uitlijnen**, klik op de tab **Raster** en stel de huidige horizontale en verticale rasters in. Klik vervolgens op **OK**.

De rasterposities zijn de waarden in pixels voor de breedte en hoogte van de cellen. Afbeeldingen mogen niet groter dan deze celgrootte worden.

- 2 Kies **Bestand > Nieuw** om het dialoogvenster Nieuwe afbeelding te openen.
- 3 Stel de volgende opties in:

**Afmetingen afbeelding** Kies een breedte en hoogte (in pixels) die meervouden zijn van de horizontale en verticale rasterafstand. De breedte en hoogte van de afbeelding bepalen het totale aantal cellen in de afbeelding. Als de rasterafstand bijvoorbeeld 100 pixels is, maakt u een afbeelding van 400 pixels breed bij 300 pixels hoog voor 12 cellen (vier horizontaal en drie verticaal).

**Afbeeldingskenmerken** Kies **Rasterachtergrond** als laagtype en markeer het selectievakje **Transparant**.

- 4 Klik op **OK**.
- 5 Als het raster niet zichtbaar is, kiest u **Beeld > Raster**.
- 6 Creëer in elk rastervierkant een afbeelding. Deze vierkantjes worden de plaatjespenseelcellen.

**Opmerking:** Als u de grootte van de cellen wilt veranderen, wijzigt u de rastergrootte en gebruikt u vervolgens de opdracht Doelgrootte om de omvang van het doek te wijzigen.

- 7 Kies **Bestand > Exporteren > Plaatjespenseel** om het dialoogvenster Plaatjespenseel exporteren te openen.
- 8 Stel de volgende opties in:

**Schikking van cellen** Vul het aantal horizontale en verticale cellen in.

**Plaatsingsopties** Kies de standaardopties voor dit plaatjespenseel. U kunt deze opties wijzigen wanneer u het plaatjespenseel gebruikt. Zie de omschrijvingen op pagina 310 voor meer informatie.

### Ik wil meer plaatjespenselen

Er bestaat een groot aantal websites die gratis plaatjespenselen aanbieden. Begin met Jasc.com en klik op 'Free Downloads' [Gratis downloads]. Of zoek op het web naar 'free picture tubes' (gratis plaatjespenselen).

**Naam plaatjespenseel** Vul de bestandsnaam van het plaatjespenseel in. De extensie .PspTube wordt automatisch aan de bestandsnaam toegevoegd.

**Opmerking:** Plaatjespenseelbestanden worden standaard opgeslagen in de map Plaatjespenselen van de Paint Shop Pro-programmamap.

- 9 Klik op **OK**. Het plaatjespenseel wordt nu opgeslagen.
- 10 Sluit het afbeeldingsbestand. Bewaar het bestand als .PspImage of met een andere bestandsindeling om het later te bewerken.

## Kleuren vervangen

Gebruik het gereedschap **Kleur vervangen** om één kleur in een selectie of laag met een andere kleur te vervangen. U kunt penseelstreken gebruiken om alleen pixels te vervangen waar het penseel overheen gaat, of u kunt alle pixels van een bepaalde kleur in een selectie of laag vervangen. U kunt een tolerantiewaarde instellen, zodat het gereedschap **Kleur vervangen** gelijksoortige, en niet alleen identieke kleuren vervangt.

### Het gereedschap alleen op de gewenste plaats gebruiken


Als u de effecten van dit gereedschap tot een bepaald gebied wilt beperken, maakt u eerst een selectie in de afbeelding.

### Als er niets lijkt te gebeuren wanneer u het gereedschap **Kleur vervangen** gebruikt...

Controleer of u een voor- of achtergrondkleur heeft geselecteerd die zich in de afbeelding bevindt. Als er geen overeenkomende pixels zijn, worden er geen pixelkleuren vervangen.

Zie "Kleuren kiezen uit een afbeelding of het bureaublad" op pagina 259 om een voor- of achtergrond rechtstreeks uit de afbeelding te kiezen.

### Zo gebruikt u het gereedschap **Kleur vervangen**:

- 1 Kies **Kleur vervangen**  op de werkbalk Gereedschappen. Het gereedschap kan onder het pipet verborgen zijn.
- 2 Kies de kleur die u als voor- of achtergrondkleur wilt vervangen. Zie "Kleuren kiezen" op pagina 255 of "Kleuren kiezen uit een afbeelding of het bureaublad" op pagina 259.
- 3 Kies de kleur die de andere kleur moet vervangen (voor- of achtergrond).
- 4 Als u kleuren met behulp van penseelstreken (in plaats van alle kleuren in de laag) wilt vervangen, kiest u in het palet Opties voor gereedschap de penseelpunt, grootte, dekking en andere opties. Zie "Als u een voorinstelling voor een aangepast penseel deelt (penselen die uit selecties zijn gemaakt), moet u zowel het .PspBrush-bestand als het bijbehorende PSP Script-bestand selecteren." op pagina 300.
- 5 Specificeer in het invoervakje **Tolerantie** een waarde waarmee wordt ingesteld hoe nauwkeurig de geselecteerde pixels overeen moeten komen met de oorspronkelijke pixel waarop u klikt. Het bereik is 0 tot 200. Bij lagere instellingen kunnen alleen pixels met nauw overeenstemmende kleuren worden vervangen. Bij hogere instellingen worden er meer pixels vervangen.

- 6 Plaats de cursor over het gebied van een selectie of laag die de te vervangen kleur bevat, en voer dan een van de volgende handelingen uit:
- Dubbelklik als u de kleur alle keren dat hij voorkomt, wilt vervangen.
  - Als u met behulp van penseelstreken wilt vervangen, sleept u in de afbeelding.

Voor beide opties gebruikt u de linkermuisknop om de achtergrondkleur door de voorgrondkleur te vervangen en de rechtermuisknop om de voorgrondkleur door de achtergrondkleur te vervangen.

## Afbeeldingen retoucheren

*Voordat en nadat u het penseel Bosseleren gebruikt heeft*



*Voordat en nadat u het penseel Tegenhouden gebruikt heeft*



*Voordat en nadat u het penseel Uitsmeren gebruikt heeft*



*Voordat en nadat u het penseel Verzachten gebruikt heeft*



U kunt afbeeldingen met de retoucheerpenselen van Paint Shop Pro retoucheren. Deze penselen maken veranderingen met penseelstreken. Sommige retoucheerpenselen bootsen fotografische effecten na, terwijl andere de pixels veranderen op basis van helderheid, verzadiging, kleurtoon of kleurwaarden. Sommige retoucheerpenselen creëren gelijksoortige effecten als de kleurcorrectieopdrachten van Paint Shop Pro. In de volgende tabel worden de verschillende retoucheerpenselen beschreven.

| Penseel     | Effect  |
|-------------|---|
| Tegenhouden | Maakt de details in gebieden die in de schaduw liggen, lichter en haalt ze naar voren. Dit gereedschap bootst de traditionele fototechniek van de donkere kamer na, waarbij een deel van het licht wordt tegengehouden wanneer u foto's afdrukt om lichtere gebieden te produceren. 'Tegenhouden' is het tegenovergestelde van 'Doordrukken'. |
| Doordrukken | Maakt te lichte gebieden van de afbeelding donkerder.   |
| Uitsmeren   | Verspreidt kleur- en beelddetails vanaf het beginpunt en pakt tijdens het verplaatsen nieuwe kleur- en beelddetails op. Het effect lijkt op het uitsmeren van verf.   |
| Verspreiden | Verspreidt kleur- en beelddetails vanaf het beginpunt, maar pakt geen nieuwe kleur- of beelddetails op.   |
| Verzachten  | Maakt randen vloeiend en reduceert contrast.  |
| Verscherpen | Verscherpt randen en accentueert contrasten.  |
| Bosseleren  | Laat de voorgrond uit de achtergrond omhoogkomen door kleur te onderdrukken en randen in zwart te traceren.   |

| Penseel                      | Effect   |
|------------------------------|--|
| Lichter/<br>donkerder        | 'Lichter' verhoogt helderheid en 'Donkerder' verlaagt helderheid. (Kies dit effect om de RGB- of de helderheidswaarde van pixels te beïnvloeden.)  |
| Verzadiging<br>omhoog/omlaag | Verhoogt of verlaagt de verzadiging (heeft invloed op de HSL-waarde van pixels).   |
| Kleurtoon<br>omhoog/omlaag   | Verhoogt of verlaagt de kleurtoon (heeft invloed op de HSL-waarde van pixels).   |
| Naar doel<br>overgaan        | Verandert pixels op basis van een kenmerk van de huidige voorgrondkleur (op het palet Materialen): kleur, kleurtoon, verzadiging of helderheid.<br><br>Als u de kleur als doel kiest, gebruikt het gereedschap de voorgrondkleur zonder de luminantie te beïnvloeden.<br><br>Als u de kleurtoon, verzadiging of helderheid als doel kiest, wordt de kleurtoon-, verzadigings- of helderheidswaarde van de voorgrondkleur gebruikt zonder dat de andere waarden veranderd worden. |












### Het penseel alleen op de gewenste plaats gebruiken

Als u de effecten van dit penseel tot een bepaald gebied wilt beperken, maakt u eerst een selectie in de afbeelding.

### De muisknoppen gebruiken

Wanneer u de retoucheergereedschappen gebruikt, kunt u een afbeelding retoucheren door met de linkermuisknop te klikken; met de rechtermuisknop kunt u het tegenovergestelde doen.

### Zo gebruikt u een retoucheerpenseel:

- 1 Kies op de werkbalk Gereedschappen het retoucheerpenseel: Tegenhouden , Doordrukken , Uitsmeren , Verspreiden , Verzachten , Verscherpen , Bosseleren , Lichter/donkerder , Verzadiging , Kleurtoon  of Naar doel overgaan .
- 2 Kies in het palet Opties voor gereedschap de penseelpunt, grootte, dekking en andere opties. Zie “Als u een voorinstelling voor een aangepast penseel deelt (penselen die uit selecties zijn gemaakt), moet u zowel het .PspBrush-bestand als het bijbehorende PSP Script-bestand selecteren.” op pagina 300.
- 3 Selecteer afhankelijk van het gereedschap uit de volgende opties:

**Muisknoppen wisselen:** Markeer dit selectievakje om de functies van de linkermuisknop (omhoog) en rechtermuisknop (omlaag) om te wisselen.

**Kleurselectie uit samengevoegde lagen:** (Uitsmeren, Verspreiden, Verzachten, Verscherpen en Bosseleren) Markeer dit selectievakje om gegevens van alle samengevoegde lagen te retoucheren. Maak de selectie van dit vakje ongedaan om alleen gegevens in de huidige laag te retoucheren.

**Modus:** (Lichter/donkerder) Kies wat er lichter of donkerder moet worden: RGB-waarden of helderheidswaarden.

**Modus:** (Naar doel overgaan) Kies het kenmerk van de voorgrondkleur voor: Kleur (RGB-waarden; de luminantie blijft hetzelfde), Kleurtoon, Helderheid of Verzadiging.

**Limiet:** Kies welke optie u voor het gereedschap Tegenhouden en Doordrukken wilt beperken: Geen, Schaduwen, Middentonen of Hooglichten.

- 4 Sleep in de afbeelding om het penseel te gebruiken. Als het penseel twee functies heeft (zoals Kleurtoon omhoog/omlaag), sleept u met de linkermuisknop ingedrukt om de eerste functie te gebruiken en met de rechtermuisknop ingedrukt om de tweede functie te gebruiken.





## HOOFDSTUK 12

# Gereedschappen van Tekenmateriaal

In combinatie met het nieuwe palet Menger, kunt u de nieuwe gereedschappen van Tekenmateriaal voor digitale kunstwerken gebruiken op een manier die dicht in de buurt komt van het gebruik van echte materialen, pigmenten, verfsoorten en gereedschappen voor kunstenaars. Met het gereedschap Olieverfpenseel ontstaan realistische penseelstreken, terwijl u Krijt, Pastel, Kleurkrijt, Kleurpotlood en Markering kunt gebruiken voor kunstwerken op basis van droge pigmenten.


## Inhoud

|  |     |
|--|-----|
| Tekenmateriaallagen . . . . .                      | 318 |
| Het palet Menger gebruiken . . . . .               | 319 |
| De tekenmateriaalpenselen gebruiken . . . . .      | 325 |
| Olieverfpenseel gebruiken . . . . .                | 329 |
| Het gereedschap Krijt gebruiken . . . . .          | 331 |
| Het gereedschap Pastel gebruiken . . . . .         | 332 |
| Het gereedschap Kleurkrijt gebruiken . . . . .     | 333 |
| Het gereedschap Kleurpotlood gebruiken . . . . .   | 334 |
| Het gereedschap Markering gebruiken . . . . .      | 335 |
| Het gereedschap Paletmes gebruiken . . . . .       | 337 |
| Het gereedschap Uitsmeren gebruiken . . . . .      | 338 |
| Het gereedschap Tekeningwisser gebruiken . . . . . | 339 |

## Tekenmateriaallagen

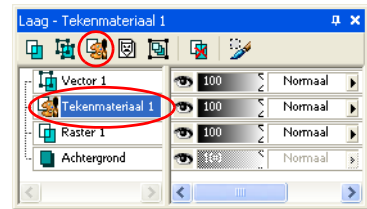
Wanneer u een van de gereedschappen van Tekenmateriaal gebruikt, worden er automatisch tekenmateriaallagen gemaakt. In dit opzicht is de functie voor het maken van lagen vergelijkbaar met die van de vectorgereedschappen.

Een nieuwe tekenmateriaallaag kunt u ook op een van de volgende manieren maken:

- Kies **Lagen > Nieuwe tekenmateriaallaag**, of
- Klik in het palet Lagen op de knop **Nieuwe tekenmateriaallaag** , of
- Klik met de rechtermuisknop op het palet Lagen en kies **Nieuwe tekenmateriaallaag** in het snelmenu.

In het palet Lagen zien tekenmateriaallagen er zo uit:

U kunt tekenmateriaallagen omzetten in rasterlagen. Omzetten in vectorlagen is echter niet mogelijk.



## Lagen met droog en nat tekenmateriaal

De standaardinstelling van penseelstreken die u aanbrengt met het Olieverfpenseel of het Paletmes, is nat. Dit heeft betrekking op de interactie tussen deze streken en andere streken bij het uitsmeren/mengen. U kunt de tekenmateriaallaag echter op elk gewenst moment instellen op droog. Omgekeerd kunt u ervoor kiezen om een laag met droog tekenmateriaal weer in te stellen op nat:

- Kies **Lagen > Laag met droog tekenmateriaal** (of klik met de rechtermuisknop op het palet Lagen en kies Laag met droog tekenmateriaal in het snelmenu) om de streken droog te maken die met het Olieverfpenseel of het Paletmes zijn aangebracht.
- Kies **Lagen > Laag met nat tekenmateriaal** (of klik met de rechtermuisknop op het palet Lagen en kies Laag met nat tekenmateriaal in het snelmenu) om droge penseelstreken van het Olieverfpenseel of het Paletmes weer nat te maken.

**Opmerking:** de opdrachten Laag met droog tekenmateriaal en Laag met nat tekenmateriaal kunt u selectief ongedaan maken in het palet Geschiedenis.



## Nieuwe afbeeldingen maken met een tekenmateriaallaag

Wanneer u een nieuwe afbeelding maakt via het dialoogvenster Nieuwe afbeelding, kunt u ervoor kiezen om de afbeelding met een tekenmateriaallaag te maken. Om het realisme te verbeteren, zijn er onder meer de volgende opties:

- Een doektextuur instellen waarop het tekenmateriaalpigment wordt toegepast.
- Een vulkleur toepassen op de textuur.

## Eigenschappen van de tekenmateriaallaag wijzigen

Nadat u de nieuwe afbeelding heeft gemaakt, kunt u de textuur en/of de vulkleur wijzigen. Hiertoe gaat u als volgt te werk:

- 1 Geef het dialoogvenster Eigenschappen laag weer door in het palet Lagen te dubbelklikken op de tekenmateriaallaag of door de laag te selecteren en vervolgens **Lagen > Eigenschappen** te kiezen.
- 2 Selecteer het tabblad **Doektextuur**.
- 3 Wijzig de instelling van de textuur en/of vulkleur.

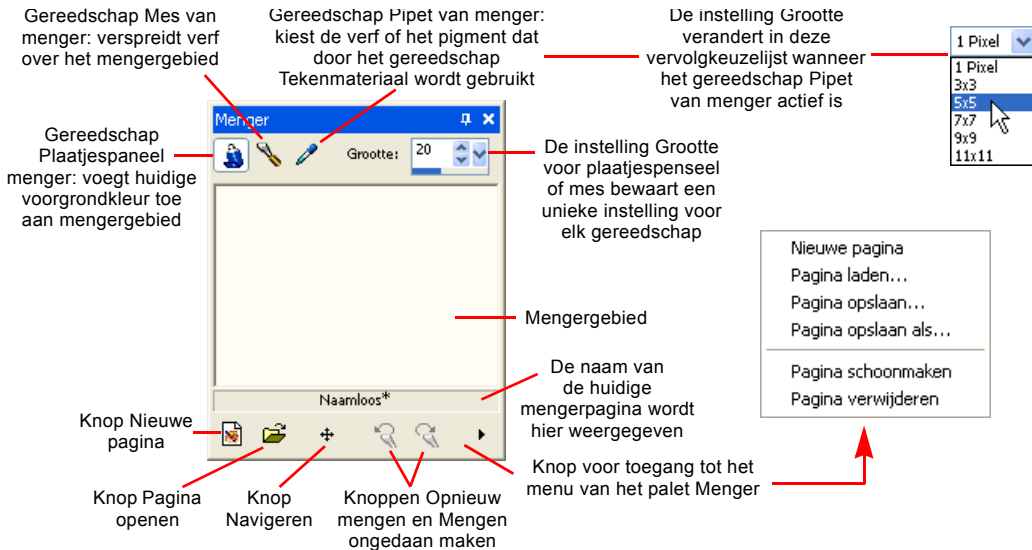
**Opmerking:** Nieuwe texturen die worden toegepast nadat u al streken met tekenmaterialen heeft aangebracht, hebben geen invloed op de reeds bestaande penseelstreken, maar alleen op de penseelstreken die op de nieuwe doekstructuur worden aangebracht.

## Het palet Menger gebruiken

Het palet Menger kunt u gebruiken om een onbeperkt aantal kleuren samen te mengen tot één verfstaal - dit op een manier die vergelijkbaar is met het traditionele palet van een kunstenaar. Met dit palet buiten het doek kunt u kleuren mengen en hiermee experimenteren alsof het een echt palet is. Vervolgens kunt u de tekenmateriaalpenselen gebruiken voor realistische streken waarmee de krachtige, expressieve resultaten worden nagebootst die ontstaan bij het gebruik van echt pigmentmateriaal als verf, pastel, potloden en krijt.

## Het palet leren kennen

Deze afbeelding bevat de onderdelen van het palet Menger.




## Verven met de materialen van het palet Menger






De belangrijkste stappen voor het verven met de gereedschappen van Tekenmateriaal en het palet Menger zijn als volgt:

- 1 In het palet Materialen stelt u de eigenschap Voorgrond/Streek in op Kleur (het palet Menger werkt alleen bij de huidige effen kleur van Voorgrond/Streek, niet bij verlopen, patronen of texturen) en vervolgens gebruikt u het tabblad Lijst, Regenboog of Stalen om de gewenste kleur te kiezen.


**Opmerking:** wanneer een gereedschap van Tekenmateriaal is ingeschakeld, zijn de knoppen onder de vakjes voor de eigenschappen Voorgrond/Streek en Achtergrond/Vullen uitgeschakeld.

**Opmerking:** In het palet Menger selecteert u het gereedschap  **Plaatjespenseel menger**.

- 2 Plaats penseelstreken in het mengergebied door de cursor te verslepen. De breedte van de streek wordt bepaald door de instelling van Grootte voor het gereedschap Plaatjespenseel menger.



- 3 U kunt desgewenst ook een andere kleur instellen voor Voorgrond/Streek in het palet Materiaal, zoals u in stap 1 heeft gedaan, en vervolgens opnieuw penseelstreken gebruiken in het mengergebied. Hiermee kunt u doorgaan zolang u wilt. Gebruik het mengergebied zoals u een echt verfpalet zou gebruiken. Gebruik de knop **Mengen ongedaan maken**  om een handeling met Plaatjespenseel menger (of Mes van menger) ongedaan te maken. Gebruik de knop **Opnieuw mengen**  om de ongedaan gemaakte handeling opnieuw uit te voeren. Vervolgens kunt u het mengergebied als pagina opslaan, zoals in een onderstaand gedeelte wordt beschreven.
- 4 Als u meerdere kleuren heeft toegepast op het mengergebied, merkt u dat kleuren worden gemengd zoals dit bij een echt palet gebeurt bij penseelstreken over een andere kleur heen. U kunt dan ook **Mes van menger**  gebruiken om kleuren in het mengergebied door elkaar te smeren. Gebruik de knop **Mengen ongedaan maken**  om een handeling met Mes van menger (of Plaatjespenseel menger) ongedaan te maken. Gebruik de knop **Opnieuw mengen**  om de ongedaan gemaakte handeling opnieuw uit te voeren. Gebruik de instelling van Grootte om de streekbreedte van het plaatsjespenseel of het mes te bepalen. Houd er rekening mee dat de instelling van Grootte uniek kan zijn voor elk gereedschap.

**Opmerking:** Wanneer u met de rechtermuisknop sleept, worden de functies van Mes van menger en Plaatjespenseel menger uitgewisseld. Wanneer u het plaatjespenseel gebruikt, sleept u met de linkermuisknop om verf aan te brengen en sleept u met de rechtermuisknop om verf te mengen. Wanneer u het mes gebruikt, sleept u met de linkermuisknop om verf te mengen en sleept u met de rechtermuisknop om verf aan te brengen.

- 5 Wanneer u met verven wilt beginnen, selecteert u **Pipet van menger**  in het palet Menger en klikt u op de gewenste kleur in het mengergebied. Als u de cursor rond het mengergebied sleept, wordt de eigenschap Voorgrond/Streek van het palet Materialen bijgewerkt in overeenstemming met de huidige samplingpositie. Let op de volgende punten:
  - Voor de gereedschappen Olieverfpenseel en Paletmes wordt de cursorgrootte van het gereedschap Pipet van het palet Menger bepaald door de instelling van Grootte in het palet Opties voor gereedschap.
  - Voor alle andere gereedschappen van Tekenmateriaal (Krijt, Kleurpotlood, Markering, enzovoort), wordt het samplinggebied bepaald door de instelling in de vervolgkeuzelijst Grootte van het palet Menger. De vervolgkeuzelijst is beschikbaar wanneer u een ander gereedschap van Tekenmateriaal dan Olieverfpenseel of Paletmes gebruikt.

- 6 Selecteer het gewenste tekenmateriaalpenseel in de groep Tekenmateriaal op de werkbalk Gereedschappen. Met het Olieverfpenseel en het Paletmes worden standaard natte penseelstreken aangebracht, met de andere gereedschappen brengt u droge penseelstreken aan. Zie De tekenmateriaalpensen gebruiken voor meer informatie over elk tekenmateriaal-gereedschap.

**Opmerking:** Wanneer u het Olieverfpenseel of het Paletmes gebruikt, kunt u ervoor kiezen om de tekenmateriaallaag te 'drogen' of de laag weer 'nat' te maken door **Lagen > Laag met droog tekenmateriaal** of **Laag met nat tekenmateriaal** te kiezen. Zie het onderstaande gedeelte Lagen met droog en nat tekenmateriaal voor meer informatie.

- 7 Plaats de cursor van het tekenmateriaalpenseel binnen het afbeeldingsgebied en maak penseelstreken. De streken worden toegepast op een tekenmateriaallaag. (Als dit laagtype geen actieve laag is, wordt er automatisch een gemaakt wanneer u het gereedschap van Tekenmateriaal gebruikt.)
- 8 Als u meer verf of een andere kleur wilt, gebruikt u het gereedschap Pipet om in het mengergebied op de gewenste kleur te klikken. Nu gaat u terug naar de afbeelding en begint u met schilderen.
- 9 Als u de penseelpunt wilt schoonmaken, klikt u in het palet Opties voor gereedschap op de knop **Schoonmaken**  of schakelt u het selectievakje **Automatisch schoonmaken**  in om bij elke streek met een schone penseelpunt te beginnen.
- 10 Experimenteer met de instellingen van het palet Opties voor gereedschap om het gedrag van het penseel te bepalen.

## Lagen met droog en nat tekenmateriaal

De standaardinstelling van penseelstreken die u aanbrengt met het Olieverfpenseel of het Paletmes, is nat. Dit heeft betrekking op de interactie tussen deze streken en andere streken bij het uitsmeren/mengen. U kunt de tekenmateriaallaag echter op elk gewenst moment instellen op droog. Omgekeerd kunt u ervoor kiezen om een laag met droog tekenmateriaal weer in te stellen op nat:

- Kies **Lagen > Laag met droog tekenmateriaal** (of klik met de rechtermuisknop op het palet Lagen en kies Laag met droog tekenmateriaal in het snelmenu) om de streken droog te maken die met het Olieverfpenseel of het Paletmes zijn aangebracht.

- Kies **Lagen > Laag met nat tekenmateriaal** (of klik met de rechtermuisknop op het palet Lagen en kies Laag met nat tekenmateriaal in het snelmenu) om droge penseelstreken van het Olieverfpenseel of het Paletmes weer nat te maken.

**Opmerking:** de opdrachten Laag met droog tekenmateriaal en Laag met nat tekenmateriaal kunt u selectief ongedaan maken in het palet Geschiedenis.

## Navigeren in het mengergebied


Gebruik de knop **Navigeren**  om door de pagina van het mengergebied te pannen:

- 1 Plaats de cursor boven deze knop en houd de linkermuisknop vervolgens ingedrukt. Hiermee wordt een kleine versie van de gehele mengerspagina van 500 x 500 pixels weergegeven. Een vak met een zwarte omtrek geeft de huidige weergave in het mengergebied aan.
- 2 Sleep met de muis om de pagina te pannen. Laat de muisknop los wanneer het gewenste gedeelte van de pagina is opgenomen in het omtrekvak.

Deze functie werkt op een vergelijkbare manier voor het palet Overzicht.

## Het mengergebied leegmaken


Ga op een van de volgende manieren te werk als u het mengergebied wilt leegmaken (de pagina wilt schoonmaken):

- Kies **Pagina schoonmaken** via de menuknop van het palet Menger rechtsonder in het palet, of
- Klik op de knop **Nieuwe pagina**  en kies **Nee** wanneer wordt gevraagd of u de huidige pagina wilt opslaan.



## Mengergebiedpagina's opslaan

Als u het huidige mengergebied wilt opslaan als pagina, kiest u **Pagina opslaan** of **Pagina opslaan als** met de menuknop van het palet Menger en voert u vervolgens een naam in voor de pagina.

## Mengergebiedpagina's laden

Als u een opgeslagen mengergebiedpagina wilt laden, klikt u op de knop **Mengerpagina laden**  of kiest u **Pagina laden** met de menuknop van het palet Menger. Navigeer naar de locatie waar de pagina zich bevindt om de pagina te selecteren.


## De knoppen Mengen ongedaan maken en Opnieuw mengen


Met de knoppen **Mengen ongedaan maken**  en **Opnieuw mengen**  van het palet Mengen kunt u handelingen met Plaatjespenseel menger of Mes van menger ongedaan maken of opnieuw uitvoeren. Let op de volgende punten bij het gebruik van deze knoppen:

- Met Mengen ongedaan maken kunt u de 20 meest recente handelingen met Plaatjespenseel menger of Mes van menger ongedaan maken.
- Bij de volgende paginabewerkingen wordt de huidige geschiedenis gewist: Nieuwe pagina, Pagina laden, Pagina schoonmaken en Pagina verwijderen.
- De functies Mengen ongedaan maken en Opnieuw mengen blijven beperkt tot de huidige sessie van Paint Shop Pro. Als u de toepassing afsluit, opnieuw start en dezelfde afbeelding opent, worden de knoppen Mengen ongedaan maken en Opnieuw mengen opnieuw ingesteld.
- Als u het palet Menger sluit en opnieuw opent, wordt de status van Mengen ongedaan maken en Opnieuw mengen niet gewijzigd.
- Handelingen met Plaatjespenseel menger of Mes van menger kunnen niet ongedaan worden gemaakt of opnieuw worden uitgevoerd door **Bewerken > Ongedaan maken/Opnieuw** te kiezen, door op de knoppen Ongedaan maken en Opnieuw op de standaardwerkbalk te klikken of door op **Ctrl + Z** of **Ctrl + Alt + Z** te drukken.

## Een aangepaste mengerpagina maken

De mengerpagina's waaraan u werkt en die u opslaat via het palet Menger zijn 500 x 500 pixels. U kunt echter grotere, aangepaste mengerpagina's maken, zoals hieronder wordt beschreven. (Opmerking: mengerpagina's kunnen niet kleiner dan 500 x 500 pixels zijn).

- 1 Maak een nieuwe afbeelding door op de standaardwerkbalk op de knop **Nieuw**  te klikken of door **Bestand > Nieuw** te kiezen. Het dialoogvenster Nieuwe afbeelding wordt weergegeven.
- 2 In het gedeelte Afmetingen afbeelding voert u de gewenste afmetingen voor de mengerpagina in. De breedte en hoogte moeten minimaal 500 pixels zijn.

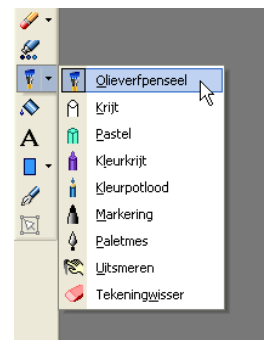
- 3 Ga als volgt te werk in het gedeelte Afbeeldingskenmerken:
  - Kies de optie Achtergrond tekenmateriaal.
  - Kies een textuur in de vervolgkeuzelijst met texturen. De textuur werkt als een onzichtbaar oppervlak waarop tekenmateriaalpigmenten worden toegepast.
- 4 Schakel het selectievakje **Vulkleur inschakelen** in als u de mengselpagina met een kleur wilt vullen. U kunt deze kleur echter niet samplen en de gereedschappen van Tekenmateriaal hebben geen invloed op de kleur.
- 5 Als u de optie Vulkleur inschakelen heeft gemarkeerd, klikt u op het kleurvak en kiest u een vulkleur.
- 6 Klik op **OK** om de nieuwe afbeelding te maken.
- 7 \*Optioneel: nu kunt u een tekenmateriaalpigment toepassen op de afbeelding.
- 8 Klik op de standaardwerkbalk op **Opslaan**  of kies **Bestand > Opslaan**. Het dialoogvenster Opslaan als wordt nu geopend.
- 9 Navigeer naar de huidige map van waaruit de mengerpagina's worden gelezen. Dit is ingesteld in het dialoogvenster Bestandslocaties. Deze map is een van de onderstaande mappen:
  - ...Mijn documenten\Mijn PSP-bestanden\Mengerpaginas
  - ...Program Files\Jasc Software Inc\Paint Shop Pro 9\Mengerpaginas
- 10 Sla de nieuwe afbeelding op met de bestandsindeling .PspImage.

Wanneer u nu een andere mengerpagina laadt, is de aangepaste pagina beschikbaar.

## De tekenmateriaalpenselen gebruiken

De tekenmateriaalpenselen en -gereedschappen in de werkbalk Gereedschappen worden hieronder weergegeven:

Gebruik deze gereedschappen wanneer u met tekenmateriaallagen werkt. Net als voor alle andere gereedschappen, kunt u de werking van de gereedschappen van Tekenmateriaal voor de afbeelding instellen in het palet Opties voor gereedschap.



Het doel van deze gereedschappen is de krachtige, expressieve resultaten na te bootsen die ontstaan bij het gebruik van echt pigmentmateriaal als verf, pastel, potloden en krijt. Deze gereedschappen zullen niet alleen aantrekkelijk zijn voor creatieve grafische kunstenaars, maar ook voor fotografen die hun afbeeldingen willen retoucheren.

**Opmerking:** Hoewel de gereedschappen van Tekenmateriaal voorinstellingen ondersteunen, worden aangepaste penseelpunten als het Penseel en andere rasterverfgereedschappen niet ondersteund.

## De materiaalgereedschappen voor nat pigment

Met de gereedschappen Olieverfpenseel en Markering wordt het verven met een nat pigmentmateriaal nagebootst. Bovendien wordt met het Olieverfpenseel het verven met nat materiaal ook nagebootst doordat het materiaal opraakt tijdens een penseelstreek. Om 'meer verf te halen', laat u de muisknop eenvoudigweg los, drukt u de knop weer in en sleept u de muis om meer penseelstreken aan te brengen. Ook kunt u meer verf ophalen uit het mengergebied van het palet Menger.

Het Olieverfpenseel en Paletmes zijn de enige gereedschappen van Tekenmateriaal waarmee u streken kunt aanbrengen met meerdere kleuren op de penseelpunt. Hiermee wordt nagebootst wat er zou gebeuren wanneer u een echt verfpalet met meerdere natte kleuren zou gebruiken. Wanneer Olieverfpenseel of Paletmes actief is, kunt u natte streken bovendien 'droogmaken' door **Lagen > Laag met droog tekenmateriaal** te kiezen. Omgekeerd kunt u droge streken 'natmaken' door **Lagen > Laag met nat tekenmateriaal** te kiezen. (Deze opdrachten zijn ook beschikbaar in het snelmenu van het palet Lagen.)

### Opmerking

de opdrachten Laag met droog tekenmateriaal en Laag met nat tekenmateriaal kunt u selectief ongedaan maken in het palet Geschiedenis.



## De materiaalgereedschappen voor droog pigment

Met de gereedschappen Krijt, Pastel, Krijt en Kleurpotlood wordt kunst nagebootst die met droge pigmentmaterialen is gemaakt. In tegenstelling tot het materiaal van Olieverfpenseel en Acryl penseel raakt het pigmentmateriaal van deze droge gereedschappen niet op. Verder is de hoeveelheid pigment die met deze gereedschappen wordt aangebracht kleiner dan de hoeveelheid die met Olieverfpenseel of Acryl penseel wordt aangebracht.

## De gereedschappen Paletmes, Uitsmeren en Tekeningwisser

Het gereedschap Paletmes kunt u gebruiken om tekenmateriaalpigmenten uit te smeren met een harde, mesachtige rand. Ook kunt u het gereedschap gebruiken om de pigmenten toe te passen.

Het gereedschap Uitsmeren gebruikt u om tekenmateriaalpigmenten uit te smeren alsof u uw vinger of een lapje gebruikt.

Het gereedschap Tekeningwisser gebruikt u om pigment van de tekenmateriaallaag te wissen. Wanneer u Tekeningwisser gebruikt op gedeelten die met meerdere penseelstreken zijn bedekt (zoals penseelstreken die met het Olieverfpenseel of Acryl penseel zijn aangebracht), dient u Tekeningwisser meerdere malen te gebruiken om het gedeelte op te schonen. Omgekeerd geeft het snellere resultaten wanneer u dit gereedschap gebruikt voor penseelstreken die met Krijt of Kleurpotlood zijn aangebracht.

Klik op de betreffende koppeling hieronder voor meer informatie over deze gereedschappen.

## De penseelgrootte aanpassen via het toetsenbord

Wanneer u een van de gereedschappen van Tekenmateriaal, een rasterverfpenseel (met uitzondering van het penseel Verwringen), het Kloompenseel, Kleur vervangen, of de Wisser of Achtergrondwisser gebruikt, kunt u de penseelgrootte snel aanpassen zonder de cursor van de afbeelding naar het palet Opties van gereedschap te verplaatsen. Ga als volgt te werk om de penseelgrootte aan te passen via het toetsenbord:

- Druk op **Alt + X** om de penseelgrootte één pixel te verkleinen.
- Druk op **Alt + C** om de penseelgrootte één pixel te vergroten.

- Houd **Alt** en **Shift** ingedrukt en druk op **X** om de penseelgrootte 20 pixels te verkleinen.
- Houd **Alt** en **Shift** ingedrukt en druk op **C** om de penseelgrootte 20 pixels te vergroten.
- Houd **Alt** ingedrukt en sleep met de linkermuisknop ingedrukt naar boven of naar beneden om de penseelgrootte snel te wijzigen.
- Houd **Alt** en **Shift** ingedrukt en sleep met de linkermuisknop ingedrukt. De grootte wordt op de laagste waarde ingesteld (3 pixels voor de gereedschappen van Tekenmateriaal en 1 pixel voor de rasterverfgereedschappen). Vervolgens kunt u de muis verplaatsen om de grootte van daaraf te doen toenemen.

## Het selectievakje Overtrekken

Een instelling van Opties voor gereedschap waarmee u rekening dient te houden, is het selectievakje Overtrekken. Wanneer dit selectievakje is ingeschakeld, selecteert het huidige gereedschap van Tekenmateriaal de pigment- of verfkleur door de gegevens onder het midden van het penseel te samplen - dit ongeacht het laagtype. (De werking van deze functie is vergelijkbaar met die van de optie Kleurselectie samengevoegde lagen van het Kloontpenseel.) Wanneer u de muisknop ingedrukt houdt om aan de strek te beginnen, wordt één selectie uitgevoerd en wordt de resulterende kleur gebruikt tijdens de strek.

Met deze functie kunt u de gereedschappen van Tekenmateriaal bijvoorbeeld gebruiken om een foto op de achtergrondlaag te overtrekken, waarbij kleuren van de foto als pigmentmateriaalbron worden gebruikt. Bij een voorzichtig, precies gebruik van deze functie kunt u een impressionistisch effect creëren dat lijkt op sommige effecten van Paint Shop Pro of zelfs op plug-ins van derden, zoals Virtual Painter.

Wanneer u elementen als een oog of andere kleine, fijne onderdelen overtrekt, zijn de resultaten beter wanneer u ervoor zorgt dat het zoomniveau goed is en de penseelgrootte goed is ingesteld in het palet Opties voor gereedschap.

# Olieverfpenseel gebruiken


## Voorinstellingen voor tekenmateriaalpenselen

Net als bij alle andere gereedschappen van Paint Shop Pro zijn er voorinstellingen voor tekenmateriaalpenselen.

### Zo gebruikt u een voorinstelling:

Klik in het palet Opties voor gereedschap op de knop **Voorinstellingen**. Er wordt een lijst met vooraf ingestelde stijlen weergegeven.

Kies de gewenste voorinstelling voor het penseel in de lijst.

Olieverf is een compact materiaal waarbij kleuren worden gecombineerd door dikke materialen te vermengen in plaats van deze over elkaar te plaatsen. Het Olieverfpenseel  kan met meerdere kleuren op de penseelpunt worden geladen. Bij het mengen met olieverf die al op het doek staat, ontstaat uitsmering en vermenging. De glans is belangrijk, net als de aanwezigheid van een textuur van het materiaal op het canvas en de interactie met de haren van het penseel. Ook de textuur van het doek is belangrijk.

Er zijn een aantal opties voor de manier waarop de punt van het Olieverfpenseel opnieuw wordt geladen tussen de verfstreken:

- Opnieuw laden met een effen kleur van het palet Materialen.
- Opnieuw laden met een tekenmateriaal van het palet Materialen.
- Niet laden maar de keuze overlaten aan de gebruiker, die de punt na elke strek handmatig in de paletten of op het doek doopt.

Met deze opties kunt u echte verf gereedschappen nabootsen en kunt u nieuwe penseelstreken op een gemakkelijkere manier uitvoeren.

## Lagen met droog en nat tekenmateriaal

De standaardinstelling van penseelstreken die u aanbrengt met het Olieverfpenseel of het Paletmes, is nat. Dit heeft betrekking op de interactie tussen deze streken en andere streken bij het uitsmeren/mengen. U kunt de tekenmateriaallaag echter op elk gewenst moment instellen op droog. Omgekeerd kunt u ervoor kiezen om een laag met droog tekenmateriaal weer in te stellen op nat:

- Kies **Lagen > Laag met droog tekenmateriaal** (of klik met de rechtermuisknop op het palet Lagen en kies **Laag met droog tekenmateriaal** in het snelmenu) om de streken te drogen die zijn aangebracht met het Olieverfpenseel of het Paletmes.
- Kies **Lagen > Laag met nat tekenmateriaal** (of klik met de rechtermuisknop op het palet Lagen en kies **Laag met nat tekenmateriaal** in het snelmenu) om droge streken die zijn aangebracht met het Olieverfpenseel of het Paletmes, weer nat te maken.

**Opmerking:** de opdrachten **Laag met droog tekenmateriaal** en **Laag met nat tekenmateriaal** kunt u selectief ongedaan maken in het palet Geschiedenis.

## Opties voor het gereedschap Olieverfpenseel

De opties voor het gereedschap Olieverfpenseel zijn onder meer:

**Vorm:** de keuzen zijn onder meer Rond en Vierkant.

**Grootte:** de grootte van de punt van het gereedschap in pixels. De instelling van Grootte kunt u ook via het toetsenbord aanpassen. Raadpleeg het gedeelte De penseelgrootte aanpassen via het toetsenbord eerder in dit hoofdstuk.

**Dikte:** de hoogte-breedteverhouding van de punt van het gereedschap. Deze instelling is alleen actief wanneer de optie **Vaste hoek** is gekozen voor Punt volgen.

**Rotatie:** de rotatiehoek van de punt in graden.

**Punt volgen:** kies **Pad volgen** als u de penseelpunt rond het pad van de streek wilt buigen of kies **Vaste hoek** als u de penseelpunt in een vaste hoek wilt laten blijven staan.

**Punt laden:** de hoeveelheid materiaal (in procenten) op het penseel aan het begin van de streek.

**Viscositeit:** de mate waarin het materiaal op het penseel wordt toegepast, en dus de lengte van de streek voordat de verf opdraakt.

**Stevigheid:** de spreiding in het penseel, de mate waarin de weergegeven lijn breder wordt bij meer druk, en de mate van doordringing van het oppervlak waarop wordt geschilderd.

**Haargrootte:** de haargrootte beïnvloedt de onderliggende grofkorreligheid van de textuur en het verfgebruik.

**Opnieuw laden:** de manier waarop het penseel opnieuw wordt geladen na een streek. Zoals eerder opgemerkt, kan dit betekenen dat de gebruiker verf van het doek of de menger moet 'oppakken', dat het penseel automatisch opnieuw wordt geladen, dat het penseel wordt gereinigd en opnieuw wordt geladen, enzovoort.

**Automatisch schoonmaken** (selectievakje): wanneer dit selectievakje is ingeschakeld, wordt nagebootst dat het penseel wordt gereinigd en voor het begin van een nieuwe streek in nieuwe verf wordt gedoopt. Wanneer het selectievakje is uitgeschakeld, wordt de penseelpunt niet gereinigd voor het begin van de streek. In plaats daarvan wordt een kleine hoeveelheid van de huidige kleur toegevoegd aan de kleur die na de vorige streek op de 'vuile' penseelpunt is achtergebleven.


**Schoonmaken** (knop): klik op deze knop om de punt schoon te maken en aan de volgende streek te beginnen met nieuwe verf of een nieuw pigment. Deze knop is alleen actief wanneer het selectievakje Automatisch schoonmaken niet is geselecteerd.

**Overtrekken** (selectievakje): wanneer dit selectievakje is ingeschakeld, selecteert het huidige gereedschap van Tekenmateriaal de pigment- of verfkleur door de gegevens onder het midden van het penseel te samplen - dit ongeacht het laagtype. (De werking van deze functie is vergelijkbaar met die van de optie Kleurselectie samengevoegde lagen van het Kloonpenseel.) Wanneer u de muisknop ingedrukt houdt om aan de streek te beginnen, wordt één selectie uitgevoerd en wordt de resulterende kleur gebruikt tijdens de streek.

**Opmerking:**

Het selectievakje Automatisch schoonmaken en de knop Schoonmaken zijn alleen beschikbaar bij de gereedschappen Olieverfpenseel en Paletmes.

## Het gereedschap Krijt gebruiken

Krijt is een droog materiaal waarvan de punt onbeperkt wordt geladen, hetgeen betekent dat het materiaal niet 'opraakt' tijdens een streek, zoals dat wel gebeurt bij het Olieverfpenseel. Met het gereedschap Krijt  doordringt het droge pigment de doektextuur vaak op basis van de druk waarmee u het gereedschap toepast. De oorzaak hiervan is dat Paint Shop Pro een punt van vast gereedschap nabootst, in combinatie met de vaste viscositeit van krijt. Krijt bevat geen haarcomponent voor de streek maar wordt toegepast via het platte of hoekige oppervlak van het gereedschap. Aan de randen van de streek ontstaan vaak een afname en onderbrekingen die sterk worden beïnvloed door de huidige doektextuur.

Krijt is mat en poederachtig dus het wordt niet sterk uitgesmeerd, hoewel het wel in de putjes van het doek zakt. Omdat het een hard pigmentmateriaal is, wordt het oppervlak van het doek niet dikker met krijt.

### Voorinstellingen voor tekenmateriaalpenselen

Net als bij alle andere gereedschappen van Paint Shop Pro zijn er voorinstellingen voor tekenmateriaalpenselen.

#### Zo gebruikt u een voorinstelling:

Klik in het palet Opties voor gereedschap op de knop

**Voorinstellingen.** Er wordt een lijst met vooraf ingestelde stijlen weergegeven.

Kies de gewenste voorinstelling voor het penseel in de lijst.

## Opties voor het gereedschap Krijt

De opties voor het gereedschap Krijt zijn onder meer:

**Vorm:** de keuzen zijn onder meer Rond en Vierkant.

**Grootte:** de grootte van de punt van het gereedschap in pixels. De instelling van Grootte kunt u ook via het toetsenbord aanpassen. Raadpleeg het gedeelte De penseelgrootte aanpassen via het toetsenbord eerder in dit hoofdstuk.


**Dikte:** de hoogte-breedteverhouding van de punt van het gereedschap.

**Rotatie:** de rotatiehoek van de punt in graden.

**Punt volgen:** hiermee stelt u in of de punt van het gereedschap rond het pad van de streek wordt gebogen of in een vaste hoek blijft staan.

**Overtrekken** (selectievakje): wanneer dit selectievakje is ingeschakeld, selecteert het gereedschap Krijt de pigmentkleur door de gegevens onder het midden van het gereedschap te samplen - dit ongeacht het laagtype. (De werking van deze functie is vergelijkbaar met die van de optie Kleurselectie samengevoegde lagen van het Kloonpenseel.) Wanneer u de muisknop ingedrukt houdt om aan de streek te beginnen, wordt één selectie uitgevoerd en wordt de resulterende kleur gebruikt tijdens de streek.

## Het gereedschap Pastel gebruiken

Pastel is een droog materiaal. Het is zachter dan krijt, maar net als bij krijt wordt het materiaal onbeperkt geladen. Met het gereedschap Pastel  doordringt het droge pigment de doektextuur vaak in verhouding tot de druk waarmee u het gereedschap toepast.

Pastelpigmenten bezitten een vaste viscositeit die iets minder is dan die van krijt. Dit betekent dat de streken die u aanbrengt, meer dikte op het doek bezitten omdat de streken afbrokkelen van de pigmentstaaf. Pastel bevat geen haaronderdeel voor de streek maar wordt toegepast met een plat of hoekig oppervlak van de staaf. Aan de randen van de streek ontstaan vaak een afname en onderbrekingen die sterk worden beïnvloed door de doektextuur.

Pastel is licht glanzend en werkt op zichzelf in doordat licht wordt uitgesmeerd en de punt van het gereedschap enigszins vuil wordt wanneer de punt met lichte druk wordt toegepast. Er wordt meer op het doek geplaatst dan bij krijt en er brokkelt meer materiaal af tijdens het gebruik. Hierdoor ontstaat een dikker beeld op het oppervlak.

### Voorinstellingen voor tekenmateriaalpenselen

Net als bij alle andere gereedschappen van Paint Shop Pro zijn er voorinstellingen voor tekenmateriaalpenselen.

#### Zo gebruikt u een voorinstelling:

Klik in het palet Opties voor gereedschap op de knop **Voorinstellingen**. Er wordt een lijst met vooraf ingestelde stijlen weergegeven.

Kies de gewenste voorinstelling voor het penseel in de lijst.

## Opties voor het gereedschap Pastel

De opties voor het gereedschap Pastel zijn onder meer:

**Vorm:** de keuzen zijn onder meer Rond en Vierkant.

**Grootte:** de grootte van de punt van het gereedschap in pixels. De instelling van Grootte kunt u ook via het toetsenbord aanpassen. Raadpleeg het gedeelte De penseelgrootte aanpassen via het toetsenbord eerder in dit hoofdstuk.


**Dikte:** de hoogte-breedteverhouding van de punt van het gereedschap.

**Rotatie:** de rotatiehoek van de punt in graden.

**Punt volgen:** hiermee stelt u in of de punt van het gereedschap rond het pad van de strek wordt gebogen of in een vaste hoek blijft staan.

**Overtrekken (selectievakje):** wanneer dit selectievakje is ingeschakeld, selecteert het gereedschap Pastel de pigmentkleur door de gegevens onder het midden van het gereedschap te samplen - dit ongeacht het laagtype. (De werking van deze functie is vergelijkbaar met die van de optie Kleurselectie samengevoegde lagen van het Kloonpenseel.) Wanneer u de muisknop ingedrukt houdt om aan de strek te beginnen, wordt één selectie uitgevoerd en wordt de resulterende kleur gebruikt tijdens de strek.

## Het gereedschap Kleurkrijt gebruiken

Kleurkrijt is een droog materiaal dat vergelijkbaar is met gewoon krijt, maar dat een 'natter' idee geeft, waardoor poedervorming wordt voorkomen. Het pigment van het gereedschap wordt onbeperkt geladen. Met het gereedschap Kleurkrijt  doordringt het droge pigment de doektextuur vaak op basis van de druk waarmee u het gereedschap toepast. De oorzaak hiervan is dat Paint Shop Pro een punt van vast gereedschap nabootst. Met het pigment ontstaat een licht wasachtige hoeveelheid die over een korte afstand kan worden uitgesmeerd wanneer er overheen wordt geverfd. Kleurkrijt bevat geen haaronderdeel voor de strek maar wordt toegepast met een plat of hoekig oppervlak van het gereedschap. Bij het midden van de strek ontstaan vaak een afname en onderbrekingen die sterk worden beïnvloed door de doektextuur. Hoewel het pigment van kleurkrijt minder transparant is dan dat van gewoon krijt, ontstaat geen poedervorming.

Kleurkrijt is iets glanzender dan pastel, wordt iets minder uitgesmeerd, maar er wordt iets van het materiaal toegevoegd aan het doek en bobbels kunnen worden gladgestreken wanneer het herhaaldelijk wordt gebruikt. De oorzaak hiervan is dat de hoeveelheid die op het doek wordt geplaatst, dik genoeg is om putjes te vullen, maar ook compact genoeg om uitsmeren op grote schaal te voorkomen.

### Voorinstellingen voor tekenmateriaalpenselen

Net als bij alle andere gereedschappen van Paint Shop Pro zijn er voorinstellingen voor tekenmateriaalpenselen.

#### Zo gebruikt u een voorinstelling:

Klik in het palet Opties voor gereedschap op de knop

**Voorinstellingen.** Er wordt een lijst met vooraf ingestelde stijlen weergegeven.

Kies de gewenste voorinstelling voor het penseel in de lijst.

## Opties voor het gereedschap Kleurkrijt

De opties voor het gereedschap Kleurkrijt zijn onder meer:

**Vorm:** de keuzen zijn onder meer Rond en Vierkant.

**Grootte:** de grootte van de punt van het gereedschap in pixels. De instelling van Grootte kunt u ook via het toetsenbord aanpassen. Raadpleeg het gedeelte De penseelgrootte aanpassen via het toetsenbord eerder in dit hoofdstuk.


**Dikte:** de hoogte-breedteverhouding van de punt van het gereedschap.

**Rotatie:** de rotatiehoek van de punt in graden.

**Punt volgen:** hiermee stelt u in of de punt van het gereedschap rond het pad van de streek wordt gebogen of in een vaste hoek blijft staan.

**Overtrekken** (selectievakje): wanneer dit selectievakje is ingeschakeld, selecteert het gereedschap Kleurkrijt de pigmentkleur door de gegevens onder het midden van het gereedschap te samplen - dit ongeacht het laagtype. (De werking van deze functie is vergelijkbaar met die van de optie Kleurselectie samengevoegde lagen van het Kloontpenseel.) Wanneer u de muisknop ingedrukt houdt om aan de streek te beginnen, wordt één selectie uitgevoerd en wordt de resulterende kleur gebruikt tijdens de streek.

## Het gereedschap Kleurpotlood gebruiken

Kleurpotlood is een droog materiaal dat minder vaak afbrokkelt maar effen op het doek wordt aangebracht. Bij het gereedschap Kleurpotlood  bestaat een sterke interactie tussen de druk en het doek. In vergelijking met andere gereedschappen, is dit gereedschap klein. Het laden van de punt is onbeperkt en de viscositeit is zeer hoog. Met Kleurpotlood ontstaan geen bobbel op het oppervlak en de streken worden alleen uitgesmeerd wanneer vervolgens druk wordt uitgeoefend met een gereedschap met een minder gladde punt. Gebruik het gereedschap Uitsmeren als u kleurpotloodstreken wilt uitsmeren.

De potloodstreken worden vaak vermengd met een vermenigvuldigingsmodus wanneer de streken licht worden aangebracht, maar bedekken een andere streek wanneer ze stevig worden aangebracht. Hiermee kunt u een groot aantal verschillende kleurenmengsels nabootsen. U kunt het gereedschap zachtjes gebruiken om een vleugje van de kleur toe te passen of stevig om het onderliggende te bedekken.



### Voorinstellingen voor tekenmateriaalpenselen

Net als bij alle andere gereedschappen van Paint Shop Pro zijn er voorinstellingen voor tekenmateriaalpenselen.

#### Zo gebruikt u een voorinstelling:

Klik in het palet Opties voor gereedschap op de knop **Voorinstellingen**. Er wordt een lijst met vooraf ingestelde stijlen weergegeven.

Kies de gewenste voorinstelling voor het penseel in de lijst.

## Opties voor het gereedschap Kleurpotlood

De opties voor het gereedschap Kleurpotlood zijn onder meer:

**Vorm:** de keuzen zijn onder meer Rond en Vierkant.

**Grootte:** de grootte van de punt van het gereedschap in pixels. De instelling van Grootte kunt u ook via het toetsenbord aanpassen. Raadpleeg het gedeelte De penseelgrootte aanpassen via het toetsenbord eerder in dit hoofdstuk.

**Dikte:** de hoogte-breedteverhouding van de punt van het gereedschap.

**Rotatie:** de rotatiehoek van de punt in graden.


**Punt volgen:** hiermee stelt u in of de punt van het gereedschap rond het pad van de strek wordt gebogen of in een vaste hoek blijft staan.

**Stijl:** als u een stift gebruikt, kunt u **Hellen** gebruiken om de stijl te wijzigen via een lineaire opeenvolging op basis van de stifthelling. Kies Punt als u het gebruik van de uiterste punt wilt nabootsen. Kies Rand als u het gebruik van de rand van het potlood wilt nabootsen.

**Zachtheid:** hiermee stelt u de zachtheid in van het lood van het potlood en bepaalt u hoe gemakkelijk het lood afbrokkelt en poeder wordt opgenomen in de putjes van het doek of stelt u in dat het wordt uitgesmeerd wanneer het potlood wordt gebruikt.

**Overtrekken** (selectievakje): wanneer dit selectievakje is ingeschakeld, selecteert het gereedschap Kleurpotlood de pigmentkleur door de gegevens onder het midden van het gereedschap te samplen - dit ongeacht het laagtype. (De werking van deze functie is vergelijkbaar met die van de optie Kleurselectie samengevoegde lagen van het Kloompenseel.) Wanneer u de muisknop ingedrukt houdt om aan de strek te beginnen, wordt één selectie uitgevoerd en wordt de resulterende kleur gebruikt tijdens de strek.

## Het gereedschap Markering gebruiken.

Markeerstiften zijn een enigszins nat materiaal, maar over het algemeen niet nat genoeg voor de interactie met andere natte materialen. Met het gereedschap Markering  wordt het pigment bij het gebruik van een stift met een vermenigvuldigingsfunctie op het doek geplaatst. Hierbij wordt de interactie nagebootst van het herhaaldelijk gebruik van een stift op dezelfde plaats. Een niet-volmaakte tint zal overlopen in een andere kleur - net als bij normale markeringsstiften.

### Voorinstellingen voor tekenmateriaalpenselen

Net als bij alle andere gereedschappen van Paint Shop Pro zijn er voorinstellingen voor tekenmateriaalpenselen.

#### Zo gebruikt u een voorinstelling:

Klik in het palet Opties voor gereedschap op de knop

**Voorinstellingen.** Er wordt een lijst met vooraf ingestelde stijlen weergegeven.

Kies de gewenste voorinstelling voor het penseel in de lijst.

De inkt van Markering is meestal semi-transparant en kan donkerder worden wanneer het gereedschap met meer druk wordt gebruikt. Over het algemeen ontstaat geen penseelhaareffect, omdat zelfs zachte stiftpunten stevig of effen zijn. Bij stiften is meestal sprake van een snelle afname vanaf de rand van de streek en wordt het doek zelfs bij lichte druk doordrongen.

## Opties voor het gereedschap Markering

De opties voor het gereedschap Markering zijn onder meer:

**Vorm:** de keuzen zijn onder meer Rond en Vierkant.

**Grootte:** de grootte van de punt van het gereedschap in pixels. De instelling van Grootte kunt u ook via het toetsenbord aanpassen. Raadpleeg het gedeelte De penseelgrootte aanpassen via het toetsenbord eerder in dit hoofdstuk.


**Dikte:** de hoogte-breedteverhouding van de punt van het gereedschap.

**Rotatie:** de rotatiehoek van de punt in graden.

**Punt volgen:** hiermee stelt u in of de punt van het gereedschap rond het pad van de streek wordt gebogen of in een vaste hoek blijft staan.

**Overtrekken** (selectievakje): wanneer dit selectievakje is ingeschakeld, selecteert het gereedschap Markering de pigmentkleur door de gegevens onder het midden van het gereedschap te samplen - dit ongeacht het laagtype. (De werking van deze functie is vergelijkbaar met die van de optie Kleurselectie samengevoegde lagen van het Kloompenseel.) Wanneer u de muisknop ingedrukt houdt om aan de streek te beginnen, wordt één selectie uitgevoerd en wordt de resulterende kleur gebruikt tijdens de streek.

## Het gereedschap Paletmes gebruiken

Met Paletmes  vindt interactie plaats met het materiaal op het canvas. Over het algemeen is er alleen sprake van interactie met streken die met het Olieverfpenseel zijn uitgevoerd, omdat dit het enige gereedschap is waarmee grote hoeveelheden materiaal worden aangebracht. Als de hoeveelheid materiaal op een bepaalde plek minder is, valt er minder uit te smeren en heeft het Paletmes minder resultaat. Dit betekent dat het Paletmes slechts weinig invloed heeft op het Kleurkrijt, waarmee zeer weinig materiaal wordt aangebracht.

De methoden voor het laden of schoonmaken van het Paletmes komen op bepaalde manieren overeen met de methoden voor het Olieverfpenseel. U kunt het Paletmes automatisch schoonmaken na elke streek, de kleur vasthouden die van het doek is overgenomen of handmatig schoonmaken toestaan. U kunt het Paletmes gebruiken om pigment aan te brengen of uit te smeren, afhankelijk van uw voorkeur.

## Lagen met droog en nat tekenmateriaal

De standaardinstelling van penseelstreken die u aanbrengt met het Olieverfpenseel of het Paletmes, is nat. Dit heeft betrekking op de interactie tussen deze streken en andere streken bij het uitsmeren/mengen. U kunt de tekenmateriaallaag echter op elk gewenst moment instellen op droog. Omgekeerd kunt u ervoor kiezen om een laag met droog tekenmateriaal weer in te stellen op nat:

- Kies **Lagen > Laag met droog tekenmateriaal** (of klik met de rechtermuisknop op het palet Lagen en kies **Laag met droog tekenmateriaal** in het snelmenu) om de streken te drogen die zijn aangebracht met het Olieverfpenseel of het Paletmes.
- Kies **Lagen > Laag met nat tekenmateriaal** (of klik met de rechtermuisknop op het palet Lagen en kies **Laag met nat tekenmateriaal** in het snelmenu) om droge streken die zijn aangebracht met het Olieverfpenseel of het Paletmes, weer nat te maken.

**Opmerking:** de opdrachten **Laag met droog tekenmateriaal** en **Laag met nat tekenmateriaal** kunt u selectief ongedaan maken in het palet Geschiedenis.

### Voorinstellingen voor tekenmateriaalpenselen

Net als bij alle andere gereedschappen van Paint Shop Pro zijn er voorinstellingen voor tekenmateriaalpenselen.

#### Zo gebruikt u een voorinstelling:

Klik in het palet Opties voor gereedschap op de knop **Voorinstellingen**. Er wordt een lijst met vooraf ingestelde stijlen weergegeven.

Kies de gewenste voorinstelling voor het penseel in de lijst.

## Opties voor het gereedschap Paletmes

De opties voor het gereedschap Paletmes zijn onder meer:

**Vorm:** de keuzen zijn onder meer Rond en Vierkant.

**Grootte:** de grootte van de punt van het gereedschap in pixels. De instelling van Grootte kunt u ook via het toetsenbord aanpassen. Raadpleeg het gedeelte De penseelgrootte aanpassen via het toetsenbord eerder in dit hoofdstuk.

**Dikte:** de hoogte-breedteverhouding van de punt van het gereedschap. Deze instelling is alleen actief wanneer de optie Vaste hoek is gekozen voor Punt volgen.

**Rotatie:** de rotatiehoek van de punt in graden.

**Punt volgen:** kies **Pad volgen** als u de penseelpunt rond het pad van de streek wilt buigen of kies **Vaste hoek** als u de penseelpunt in een vaste hoek wilt laten blijven staan.


**Punt laden:** de hoeveelheid materiaal (in procenten) op het penseel aan het begin van de streek.

**Automatisch schoonmaken** (selectievakje): wanneer dit selectievakje is ingeschakeld, wordt nagebootst dat het gereedschap wordt gereinigd en voor het begin van een nieuwe streek in nieuwe verf wordt gedoopt. Wanneer het selectievakje is uitgeschakeld, wordt de punt van het gereedschap niet gereinigd voor het begin van de streek. In plaats daarvan wordt een kleine hoeveelheid van de huidige kleur toegevoegd aan de kleur die na de vorige streek op de 'vuile' penseelpunt is achtergebleven.

**Schoonmaken** (knop): klik op deze knop om de punt schoon te maken en aan de volgende streek te beginnen met nieuwe verf of een nieuw pigment. Deze knop is alleen actief wanneer het selectievakje Automatisch schoonmaken niet is geselecteerd.

**Overtrekken** (selectievakje): wanneer dit selectievakje is ingeschakeld, selecteert het gereedschap Paletmes de pigment- of verfkleur door de gegevens onder het midden van het gereedschap te samplen - dit ongeacht het laagtype. (De werking van deze functie is vergelijkbaar met die van de optie Kleurselectie samengevoegde lagen van het Kloompenseel.) Wanneer u de muisknop ingedrukt houdt om aan de streek te beginnen, wordt één selectie uitgevoerd en wordt de resulterende kleur gebruikt tijdens de streek.

## Het gereedschap Uitsmeren gebruiken

In tegenstelling tot het Paletmes, is het gereedschap Uitsmeren  bedoeld om bestaand pigment uit te smeren, met inbegrip van pigment dat geen dikte op het doek heeft, zoals potlood. Hiermee wordt het gebruik van een doekje of vinger nagebootst om krijt- of penseelstreken op een echt doek te verzachten.

### Voorinstellingen voor tekenmateriaalpenselen

Net als bij alle andere gereedschappen van Paint Shop Pro zijn er voorinstellingen voor tekenmateriaalpenselen.

#### Zo gebruikt u een voorinstelling:

Klik in het palet Opties voor gereedschap op de knop

**Voorinstellingen.** Er wordt een lijst met vooraf ingestelde stijlen weergegeven.

Kies de gewenste voorinstelling voor het penseel in de lijst.

Er vindt alleen interactie plaats tussen het gereedschap Uitsmeren en pigment dat al op het doek is aangebracht. Het gereedschap zelf bevat geen materiaal. Wanneer Uitsmeren wordt gebruikt op droog pigment, ontstaat er een veegeffect. Wanneer Uitsmeren wordt gebruikt op nat pigment, ontstaat er een uitsmeereffect.

De functies van dit gereedschap verschillen met het uitsmeren in werkelijkheid omdat de werking is gebaseerd op het pigmenttype dat u wilt uitsmeren. Dit is echter een nabootsing van de verschillende werkelijke methoden die worden gebruikt om kleurmateriaal te vervormen, zoals dit gebeurt met vingers op potloodstreken, met doekjes op olieverfstreken, enzovoort.

## Opties voor het gereedschap Uitsmeren

De opties voor het gereedschap Uitsmeren zijn onder meer:

**Vorm:** de keuzen zijn onder meer Rond en Vierkant.


**Grootte:** de grootte van de punt van het gereedschap in pixels. De instelling van Grootte kunt u ook via het toetsenbord aanpassen. Raadpleeg het gedeelte De penseelgrootte aanpassen via het toetsenbord eerder in dit hoofdstuk.

**Dikte:** de hoogte-breedteverhouding van de punt van het gereedschap.

**Rotatie:** de rotatiehoek van de punt in graden.

**Punt volgen:** hiermee stelt u in of de punt van het gereedschap rond het pad van de streek wordt gebogen of in een vaste hoek blijft staan.

## Het gereedschap Tekeningwisser gebruiken

Met het gereedschap Tekeningwisser  kunt u materiaal uit de afbeelding wissen. In het bijzonder wist dit gereedschap massa waar deze aanwezig is, en kleur waar geen massa aanwezig is. Hoewel dit gereedschap niet volkomen realistisch is, biedt het belangrijke flexibiliteit voor de gereedschapset Tekemateriaal, waardoor u fouten stap voor stap kunt wissen in plaats van een hele streek ongedaan te hoeven maken.

## De opties voor het gereedschap Tekeningwisper

De opties voor het gereedschap Tekeningwisper zijn onder meer:

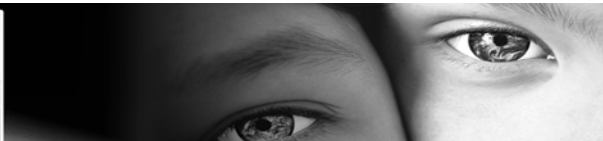
**Vorm:** de keuzen zijn onder meer Rond en Vierkant.

**Grootte:** de grootte van de punt van het gereedschap in pixels. De instelling van Grootte kunt u ook via het toetsenbord aanpassen. Raadpleeg het gedeelte De penseelgrootte aanpassen via het toetsenbord eerder in dit hoofdstuk.

**Dikte:** de hoogte-breedteverhouding van de punt van het gereedschap.

**Rotatie:** de rotatiehoek van de punt in graden.

**Punt volgen:** hiermee stelt u in of de punt van het gereedschap rond het pad van de streek wordt gebogen of in een vaste hoek blijft staan.



## HOOFDSTUK 13

# Objecten tekenen en bewerken

Gebruik de tekengereedschappen van Paint Shop Pro om objecten in een scala van stijlen te maken. Zo kunt u eenvoudige lijnen, rechthoeken, ovalen en vormen tekenen, maar ook complexe illustraties.

## Inhoud

|   |     |
|---|-----|
| Objecten tekenen . . . . .                                      | 342 |
| Lijnen tekenen met het gereedschap Pen . . . . .                | 344 |
| Bézier-curven tekenen met het gereedschap Pen . . . . .         | 347 |
| Curven uit vrije hand tekenen met het gereedschap Pen . . . . . | 349 |
| Het gereedschap Rechthoek gebruiken . . . . .                   | 350 |
| Het gereedschap Ovaal gebruiken . . . . .                       | 352 |
| Het gereedschap Symmetrische vorm gebruiken . . . . .           | 353 |
| Het gereedschap Basisvorm gebruiken . . . . .                   | 354 |
| Aangepaste lijnstijlen maken . . . . .                          | 357 |
| Eigenschappen van vectorobjecten bewerken . . . . .             | 359 |
| Contouren toevoegen en sluiten . . . . .                        | 361 |
| Vectorobjecten uitlijnen en schikken . . . . .                  | 366 |
| Het formaat en de vorm van vectorobjecten wijzigen . . . . .    | 370 |
| Paden en contouren bewerken . . . . .                           | 372 |
| Tekenpunten bewerken . . . . .                                  | 374 |

## Objecten tekenen

U kunt vectorobjecten maken met het gereedschap Pen, Rechthoek, Ovaal, Symmetrische vorm of Basisvorm. U kunt ook vectorobjecten maken met het gereedschap Tekst.

Met het gereedschap Pen kunt u enkele lijnen en polylijnen, Bézier-curven (van punt tot punt) en lijnen uit vrije hand tekenen. Met het gereedschap Rechthoek maakt u rechthoeken en vierkanten. Het gereedschap Ovaal wordt gebruikt om ovals en cirkels te maken en het gereedschap Symmetrische vorm om veelhoeken en sterren te tekenen. Gebruik het gereedschap Basisvorm om kant-en-klare vormen, zoals pijlen, sterren, bloemen en bijschriften, op de afbeelding plaatsen.

Voor elk van deze gereedschappen bevat het palet Opties voor gereedschap het selectievakje Als vector maken. Als deze optie is ingeschakeld, wordt het object op een vectorlaag geplaatst zodat u het eenvoudig kunt bewerken. Als deze optie is uitgeschakeld, wordt het object op een rasterlaag geplaatst.

**Rasterobjecten** Bij het maken van objecten op rasterlagen tekent u eigenlijk op de rasterlaag. Hoewel u een rasterobject op dezelfde manier maakt als een vectorobject, is uw voltooide vorm geen vectorobject. Wanneer de vorm eenmaal af is, wordt deze een verzameling pixels op een laag. U kunt de pixels alleen bewerken met rastergereedschappen.

**Opmerking:** u kunt rasterobjecten alleen op rasterlagen tekenen. Als u probeert een rasterobject op een vectorlaag te tekenen, wordt er automatisch een nieuwe rasterlaag voor uw object gemaakt.





### Het verschil tussen raster- en vectorobjecten

Zie “Over raster- en vectorgraphics” op pagina 39 voor een overzicht van raster- en vectorgegevens.

**Vectorobjecten** Bij het maken van objecten op vectorlagen maakt u objecten die later kunnen worden bewerkt. De eigenschappen van een vectorobject (kleur van omtrek en vulling, grootte, locatie en dergelijke) kunnen allemaal gemakkelijk worden gewijzigd, zo vaak als u maar wilt. Verder kunt u de paden, contouren, lijnsegmenten en tekenpunten van vectorobjecten bewerken.

**Opmerking:** u kunt vectorobjecten alleen op vectorlagen tekenen. Als u probeert een vectorobject op een rasterlaag te tekenen, wordt er automatisch een nieuwe vectorlaag voor uw object gemaakt.

### Zo tekent u objecten:

- 1 Klik op de werkbalk Gereedschappen op het gereedschap **Pen** , **Rechthoek** , **Ovaal** , **Symmetrische vorm**  of **Basisvorm** . (De gereedschappen Rechthoek, Ovaal, Symmetrische vorm en Basisvorm zijn samengevoegd in een groep.)



- 2 Stel in het palet Materialen de gewenste kleur/materialen in voor de streken en vulling van het object.
- 3 Stel in het palet Opties voor gereedschap de gewenste opties in.
- 4 Maak het object door te klikken en te slepen of door de linkermuisknop ingedrukt te houden en te slepen (afhankelijk van het gereedschap).
- 5 Klik in het palet Opties voor gereedschap op **Toepassen** ☒ om het maken van de vorm te voltooien en de selectie van de vorm op te heffen.

## De structuur van een vectorobject

**Object:** alles wat u met een vectorgereedschap maakt, is een object. Elk object wordt vertegenwoordigd door zijn eigen grensvak. Een object heeft eigenschappen die u kunt wijzigen, zoals lijnstijl en vulkleur. Elk object bevat één pad dat uit contouren en tekenpunten bestaat.

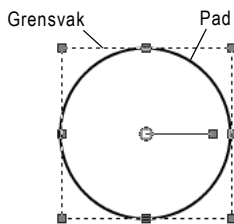
**Pad:** een object bevat één pad. Het pad wordt gevormd door alle contouren in een object. De eigenschappen van het pad worden bepaald door de eigenschappen van het object. Een pad loopt van beginpunt naar eindpunt. Sommige paden zijn gesloten (hun begin- en eindpunt zijn identiek).

**Contour:** een pad bevat ten minste één contour. Een contour bevat minimaal één lijnsegment. Een contour loopt van beginpunt naar eindpunt. Een contour kan ook open of gesloten zijn. De contouren in een pad hoeven niet met elkaar verbonden te zijn. Sommige contoureeigenschappen worden bepaald door de eigenschappen van het object (bijvoorbeeld lijnstijl, vulkleur, anti-aliasing). De vorm van een contour wordt bepaald door het type tekenpunt en de locatie ervan.

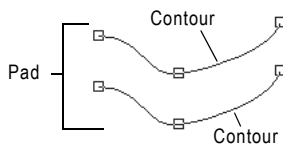
**Tekenpunt:** een contour bevat minstens twee tekenpunten. Een tekenpunt is een punt op een contour dat de vorm van de contour op dat punt bepaalt. Zie “Tekenpunten bewerken” op pagina 374 voor meer informatie.

**Lijnsegment:** de rechte of gebogen lijn tussen twee tekenpunten is een lijnsegment.

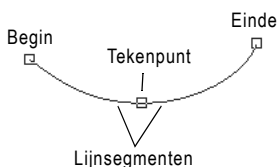
*Gesloten object, geselecteerd met het gereedschap Objectselectie*



*Geopend object, geselecteerd met het gereedschap Pen*



*Contour, geselecteerd met het gereedschap Pen*




# Lijnen tekenen met het gereedschap Pen

*Soorten hoekpunten*

Een van de functies van het gereedschap Pen is het tekenen van lijnsegmenten en verbonden lijnsegmenten.

## Zo tekent u een niet-verbonden lijnsegment:

- 1 Kies het gereedschap **Pen**  op de werkbalk Gereedschappen.
- 2 Stel de gewenste eigenschap in voor **Voorgrond/Streek** in het palet Materialen. (Voor enkele, niet-verbonden lijnsegmenten hoeft u geen achtergrond of vulkleur in te stellen.)
- 3 Klik in de sectie Modus van het palet Opties voor gereedschap op de knop **Lijnen en polylijnen tekenen** .
- 4 Stel overige opties voor het gereedschap in:

**Segmenten verbinden:** schakel dit selectievakje in om elk lijnsegment automatisch te verbinden.

**Tekenpunten weergeven:** schakel dit selectievakje in om de tekenpunten van het object weer te geven tijdens het maken.

**Op vector maken:** schakel dit selectievakje in om het object op de huidige vectorlaag te plaatsen. Als er geen vectorlaag is, wordt er een nieuwe laag gemaakt voor het object. Als u deze optie niet inschakelt, wordt de lijn op een rasterlaag geplaatst waardoor het object later moeilijker te bewerken is.

**Lijnstijl:** kies in de vervolgkeuzelijst de stijl die u voor de lijn wilt gebruiken. Kies +Effen voor een standaardlijn.

**Breedte:** stel de gewenste lijndikte in in pixels.

**Anti-alias:** schakel dit selectievakje in om anti-aliasing toe te passen op het object en de randen een vloeiender uiterlijk te geven.



- 5 Plaats de cursor bij het beginpunt, houd de linkermuisknop ingedrukt en sleep vervolgens met de muis. Laat de muisknop los als de lijn de gewenste lengte heeft.

**Opmerking:** als u een verticale of horizontale lijn of een lijn onder een hoek van 45 graden wilt tekenen, houd u de **Shift**-toets terwijl u de muis sleept.



- 6 Klik in het palet Opties voor gereedschap op **Toepassen** om het maken van de vorm te voltooien en de selectie van de vorm op te heffen.

Lijnsegment van het gereedschap Pen



- 7 Als u de lijn wilt bewerken, klikt u op de knop **Bewerken**  in de sectie Modus van het palet Opties voor gereedschap en klikt u vervolgens op de lijn. In de bewerkingsmodus kunt u de lijn op verschillende manieren wijzigen. U kunt echter ook het gereedschap **Objectselectie**  kiezen als u de lijn bijvoorbeeld wilt verplaatsen, roteren, uittrekken, etc.

### Zo tekent u verbonden lijnsegmenten:

- 1 Kies het gereedschap **Pen**  op de werkbalk Gereedschappen.
- 2 Stel de gewenste eigenschap in voor **Voorgrond/Streek** in het palet Materialen. Als u de verbonden segmenten wilt vullen, moet u ook de eigenschap **Achtergrond/Vulling** instellen. Als u de verbonden lijnsegmenten niet wilt vullen, stelt u de eigenschap **Achtergrond/Vulling** in op **Transparant**.
- 3 Klik in de sectie Modus van het palet Opties voor gereedschap op de knop **Lijnen en polylijnen tekenen** .
- 4 Stel overige opties voor het gereedschap in:

**Segmenten verbinden:** schakel dit selectievakje in om elk lijnsegment automatisch te verbinden.

**Tekenpunten weergeven:** schakel dit selectievakje in om de tekenpunten van het object weer te geven tijdens het maken.

**Op vector maken:** schakel dit selectievakje in om het object op de huidige vectorlaag te plaatsen. Als er geen vectorlaag is, wordt er een nieuwe laag gemaakt voor het object. Als u deze optie niet inschakelt, wordt de lijn op een rasterlaag geplaatst waardoor het object later moeilijker te bewerken is.

**Lijnstijl:** kies in de vervolgkeuzelijst de stijl die u voor de lijn wilt gebruiken. Kies +Effen voor een standaardlijn.

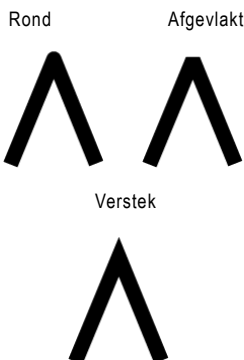
**Breedte:** stel de gewenste lijndikte in in pixels.



**Anti-alias:** schakel dit selectievakje in om anti-aliasing toe te passen op het object en de randen een vloeiender uiterlijk te geven.



**Hoekpunt:** kies een van de drie soorten hoekpunten. **Verstekhoek** (hiermee wordt de instelling Versteklimiet beschikbaar) maakt gepunte hoeken; **Ronde hoek** maakt afgeronde hoeken; en **Afschuiningsverbinding** maakt schuine hoeken.

**Versteklimiet:** (alleen beschikbaar als u Verstekhoek kiest.) Hier stelt u de graden voor de verstekhoek in. Met een lagere waarde wordt de hoek minder puntig en met een hogere waarde wordt de hoek puntiger.

### Soorten hoekpunten




- 5 Plaats de cursor bij het beginpunt, houd de linkermuisknop ingedrukt en sleep vervolgens met de muis. Laat de muisknop los als de eerste lijn de gewenste lengte heeft.
- 6 Maak het volgende segment door opnieuw met de muis te slepen. Laat de knop los om het lijnsegment te voltooien.
- 7 Herhaal stap 6 voor alle volgende lijnsegmenten.
- 8 U kunt de vorm op twee manieren voltooien:
  - Voor een open vorm waarbij het eerste en laatste segment niet zijn verbonden, klikt u op de knop **Nieuwe contour maken**  in het palet Opties voor gereedschap.
  - Voor een gesloten vorm waarbij het eerste en laatste segment zijn verbonden, klikt u op de knop **Contour sluiten**  in het palet Opties voor gereedschap.

**Opmerking:** als u een verticale of horizontale lijn of een lijn onder een hoek van 45 graden wilt tekenen, houdt u de **Shift**-toets terwijl u de muis sleept.
- 9 Klik in het palet Opties voor gereedschap op **Toepassen** om het maken van de vorm te voltooien en de selectie van de vorm op te heffen.
- 10 Als u de lijn wilt bewerken, klikt u op de knop **Bewerken**  in de sectie Modus van het palet Opties voor gereedschap en klikt u vervolgens op de lijn. In de bewerkingsmodus kunt u de lijn op verschillende manieren wijzigen. U kunt echter ook het gereedschap **Objectselectie**  kiezen als u de lijn bijvoorbeeld wilt verplaatsen, roteren, uittrekken, etc.

## Een voorinstelling opslaan

Zo kunt u een vaakgebruikte verzameling instellingen van het palet Opties voor gereedschap opslaan voor later gebruik:

- 1 Stel de gewenste opties in voor het gereedschap.
- 2 Klik op de vervolgkeuzelijst **Voorinstellingen** en klik vervolgens op de knop **Voorinstelling opslaan** . Het gelijknamige dialoogvenster wordt geopend.
- 3 Typ in het veld **Naam voorinstelling** een naam voor de voorinstelling.

### Opties voor gereedschap herstellen

Als u het palet Opties voor gereedschap wilt instellen op de standaardwaarden, klikt u op de vervolgkeuzelijst Voorinstellingen en klikt u vervolgens op de knop **Standaardwaarden herstellen** .

- 4 U kunt desgewenst ook op de knop **Opties** klikken om meer informatie over de voorinstelling in te voeren, zoals de auteur, copyright en een omschrijving. Ook kunt u bepaalde eigenschappen van een voorinstelling uitsluiten door op de bijbehorende knop te klikken. Uitgesloten eigenschappen worden dan weergegeven met een rode X.
- 5 Klik op **OK** om de voorinstelling op te slaan en het dialoogvenster te sluiten.



### Een voorinstelling laden

Als u een voorinstelling wilt laden, klikt u op de vervolgkeuzelijst **Voorinstellingen** en klikt u vervolgens op de gewenste voorinstelling in de lijst.

## Bézier-curven tekenen met het gereedschap Pen

Een van de functies van het gereedschap Pen is het tekenen van Bézier-curven (van punt naar punt).

### Zo tekent u een Bézier-curve:

- 1 Kies het gereedschap **Pen**  op de werkbalk Gereedschappen.
- 2 Stel de gewenste eigenschap in voor **Voorgrond/Streek** in het palet Materialen. Hiermee bepaalt u de kleur en het materiaal voor de streken van het object. Als u de curve wilt vullen, moet u ook de eigenschap **Achtergrond/Vulling** instellen. Als u de curve niet wilt vullen, stelt u de eigenschap **Achtergrond/Vulling** in op **Transparant**.
- 3 Klik in de sectie Modus van het palet Opties voor gereedschap op de knop **Van punt tot punt tekenen - Bézier-curven** .
- 4 Stel overige opties voor het gereedschap in:

**Segmenten verbinden:** schakel dit selectievakje in om elk curvensegment automatisch te verbinden. Als u deze optie niet inschakelt, eindigt de curve nadat u het tweede segment heeft geplaatst.

**Tekenpunten weergeven:** schakel dit selectievakje in om de tekenpunten van het object weer te geven tijdens het maken.

Bézier-curve



**Op vector maken:** schakel dit selectievakje in om het object op de huidige vectorlaag te plaatsen. Als er geen vectorlaag is, wordt er een nieuwe laag gemaakt voor het object. Als u deze optie niet inschakelt, wordt de lijn op een rasterlaag geplaatst waardoor het object later moeilijker te bewerken is.

**Lijnstijl:** kies in de vervolgkeuzelijst de stijl die u voor de lijn wilt gebruiken. Kies **+Effen** voor een standaardlijn.

**Breedte:** stel de gewenste lijndikte in in pixels.



**Anti-alias:** schakel dit selectievakje in om anti-aliasing toe te passen op het object en de randen een vloeiender uiterlijk te geven.

- 5 Plaats de cursor bij het beginpunt, houd de linkermuisknop ingedrukt en sleep vervolgens met de muis. Tijdens het slepen ziet u de stuurlijnen van het tekenpunt met de pijl wijzend in de richting waarin u de muis heeft gesleept. Laat de muisknop los als de eerste stuurlijn de gewenste lengte heeft.
- 6 Plaats de cursor op de locatie voor het tweede tekenpunt en sleep met de muis. Tijdens het slepen ziet u het curvensegment op het afbeeldingsdoek.
- 7 Als u de optie Verbonden segmenten heeft ingeschakeld, kunt u op deze manier nog meer segmenten toevoegen.
- 8 U kunt de Bézier-curve op twee manieren voltooien:
  - Voor een open vorm waarbij het eerste en laatste segment niet zijn verbonden, klikt u op de knop **Nieuwe contour maken**  in het palet Opties voor gereedschap.
  - Voor een gesloten vorm waarbij het eerste en laatste segment zijn verbonden, klikt u op de knop **Contour sluiten**  in het palet Opties voor gereedschap.
- 9 Klik in het palet Opties voor gereedschap op **Toepassen** om het maken van de vorm te voltooien en de selectie van de vorm op te heffen.
- 10 Als u de vorm wilt bewerken, klikt u op de knop **Bewerken**  in de sectie Modus van het palet Opties voor gereedschap en klikt u vervolgens op de vorm. In de bewerkingsmodus kunt u de Bézier-curve op verschillende manieren wijzigen. U kunt echter ook het gereedschap **Objectselectie**  kiezen als u de vorm bijvoorbeeld wilt verplaatsen, roteren, uittrekken, etc.

# Curven uit vrije hand tekenen met het gereedschap Pen

Een van de functies van het gereedschap Pen is het tekenen van curven uit vrije hand.

Zo tekent u een curve uit vrije hand:

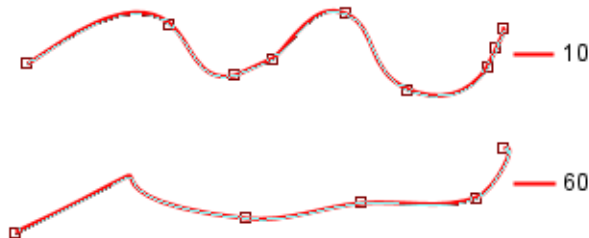
- 1 Kies het gereedschap **Pen**  op de werkbalk Gereedschappen.
- 2 Stel de gewenste eigenschap in voor **Voorgrond/Streek** in het palet Materialen. Hiermee bepaalt u de kleur en het materiaal voor de streken van het object. Als u de curve wilt vullen, moet u ook de eigenschap **Achtergrond/Vulling** instellen. Als u de curve niet wilt vullen, stelt u de eigenschap **Achtergrond/Vulling** in op **Transparant**.
- 3 Klik in de sectie Modus van het palet Opties voor gereedschap op de knop **Uit vrije hand tekenen** .
- 4 Stel overige opties voor het gereedschap in:

Curve uit vrije hand



**Tracking:** (deze instelling is alleen beschikbaar voor de modus Vrije hand.) Hier stelt u de afstand in pixels in tussen de tekenpunten van een curve uit vrije hand. Met een hogere waarde maakt u vloeiendere, minder precieze lijnen met minder tekenpunten, terwijl u met een lagere waarde meer gesegmenteerde, preciezere lijnen maakt met meer tekenpunten.

Curve-instelling:



**Segmenten verbinden:** schakel dit selectievakje in om elke curve uit vrije hand automatisch te verbinden. Als u deze optie niet inschakelt, worden objecten uit vrije hand niet verbonden.

**Tekenpunten weergeven:** schakel dit selectievakje in om de tekenpunten van het object weer te geven tijdens het maken.

**Op vector maken:** schakel dit selectievakje in om het object op de huidige vectorlaag te plaatsen. Als er geen vectorlaag is, wordt er een nieuwe laag gemaakt voor het object. Als u deze optie niet inschakelt, wordt de lijn op een rasterlaag geplaatst waardoor het object later moeilijker te bewerken is.



**Lijnstijl:** kies in de vervolgkeuzelijst de stijl die u voor de lijn wilt gebruiken. Kies **+Effen** voor een standaardlijn.

**Breedte:** stel de gewenste lijndikte in in pixels.

**Anti-alias:** schakel dit selectievakje in om anti-aliasing toe te passen op het object en de randen een vloeiender uiterlijk te geven.


**Hoekpunt:** kies een van de drie soorten hoekpunten. **Verstekhoek** (hiermee wordt de instelling Versteklimiet beschikbaar) maakt gepunte hoeken; **Ronde hoek** maakt afgeronde hoeken; en **Afschuiningsverbinding** maakt schuine hoeken.

**Versteklimiet:** (deze optie is alleen beschikbaar als u Verstekhoek kiest.) Hier stelt u de graden voor de verstekhoek in. Met een lagere waarde wordt de hoek minder puntig en met een hogere waarde wordt de hoek puntiger.

- 5 Plaats de cursor waar u de curve wilt beginnen, houd de linkermuisknop ingedrukt en sleep vervolgens met de muis. Tijdens het slepen ziet u dat de curve het pad van de cursor volgt. Laat de muisknop los als u klaar bent met het tekenen van de curve uit vrije hand.
- 6 Klik in het palet Opties voor gereedschap op **Toepassen** om het maken van de vorm te voltooien en de selectie van de vorm op te heffen.
- 7 Als u de vorm wilt bewerken, klikt u op de knop **Bewerken**  in de sectie Modus van het palet Opties voor gereedschap en klikt u vervolgens op de vorm. In de bewerkingsmodus kunt u de curve op verschillende manieren wijzigen. U kunt echter ook het gereedschap **Objectselectie**  kiezen als u de vorm bijvoorbeeld wilt verplaatsen, roteren, uittrekken, etc.

## Het gereedschap Rechthoek gebruiken

Met dit gereedschap kunt u vierkanten, rechthoeken en afgeronde rechthoeken tekenen. Zo gebruikt u het gereedschap:

- 1 Selecteer het gereedschap **Rechthoek**  op de werkbalk Gereedschappen. Het gereedschap is gegroepeerd met de gereedschappen Ovaal, Symmetrische vorm en Basisvorm.



- 2 Stel de gewenste eigenschappen in voor **Voorgrond/Streek** en **Achtergrond/Vulling** in het palet Materialen.
- 3 Klik in de sectie Modus van het palet Opties voor gereedschap op **Rechthoek tekenen**  of **Vierkant tekenen** .
- 4 Stel de resterende opties voor het gereedschap in:
 

**Tekenpunten weergeven:** schakel dit selectievakje in om de tekenpunten van het object weer te geven tijdens het maken.

**Op vector maken:** schakel dit selectievakje in om het object op de huidige vectorlaag te plaatsen. Als er geen vectorlaag is, wordt er een nieuwe laag gemaakt voor het object.




**Rond %, Bereik X en Bereik Y:** hier stelt u de bereiken voor de hoeken van het object in.

**Links, Boven, Breedte en Hoogte:** als het selectievakje Tekenpunten weergeven is ingeschakeld, kunt u met deze instellingen de pixelcoördinaten van het object bepalen. Als Tekenpunten weergeven is uitgeschakeld, worden deze instellingen actief wanneer u na het tekenen van het object de bewerkingsmodus kiest.

**Lijnstijlopties:** hier stelt u het type lijn, de strekbreedte, de anti-alias, de hoek en de versteklimiet in.
- 5 Sleep de cursor om het object te tekenen.
- 6 Klik in het palet Opties voor gereedschap op **Toepassen** om het maken van de vorm te voltooien en de selectie van de vorm op te heffen.
- 7 Als u de vorm wilt bewerken, klikt u op de knop **Bewerken**  in de sectie Modus van het palet Opties voor gereedschap en klikt u vervolgens op de vorm. In de bewerkingsmodus kunt u de vorm op verschillende manieren wijzigen. U kunt bijvoorbeeld **Shift** ingedrukt houden en een van de hoekhendels van de geselecteerde rechthoek slepen om een gelijk bereik te houden (X en Y blijven hetzelfde). U kunt echter ook het gereedschap **Objectselectie**  kiezen als u de vorm bijvoorbeeld wilt verplaatsen, roteren, uittrekken, etc.

## Het gereedschap Ovaal gebruiken

Met dit gereedschap kunt u cirkels en ovaal tekenen. Zo gebruikt u het gereedschap:



- 1 Selecteer het gereedschap **Ovaal**  op de werkbalk Gereedschappen. Het gereedschap is gegroepeerd met de gereedschappen Rechthoek, Symmetrische vorm en Basisvorm.
- 2 Stel de gewenste eigenschappen in voor **Voorgrond/Streek** en **Achtergrond/Vulling** in het palet Materialen.
- 3 Klik in de sectie Modus van het palet Opties voor gereedschap op **Ovaal tekenen**  of **Cirkel tekenen** .
- 4 Stel de resterende opties voor het gereedschap in:

**Tekenpunten weergeven:** schakel dit selectievakje in om de tekenpunten van het object weer te geven tijdens het maken.

**Op vector maken:** schakel dit selectievakje in om het object op de huidige vectorlaag te plaatsen. Als er geen vectorlaag is, wordt er een nieuwe laag gemaakt voor het object.




**Bereik X en Bereik Y:** als het selectievakje Tekenpunten weergeven is ingeschakeld, kunt u met deze opties het bereik voor het object instellen. Als Tekenpunten weergeven is uitgeschakeld, worden deze instellingen actief wanneer u na het tekenen van het object de bewerkingsmodus kiest.

**Midden X en Midden Y:** als het selectievakje Tekenpunten weergeven is ingeschakeld, kunt u met deze opties de horizontale (Midden X) en verticale (Midden Y) positie van het midden van het object bepalen. Als Tekenpunten weergeven is uitgeschakeld, worden deze instellingen actief wanneer u na het tekenen van het object de bewerkingsmodus kiest.

- 5 Sleep de cursor om het ovaal te tekenen.
- 6 Klik in het palet Opties voor gereedschap op **Toepassen** om het maken van de vorm te voltooien en de selectie van de vorm op te heffen.
- 7 Als u de vorm wilt bewerken, klikt u op de knop **Bewerken**  in de sectie Modus van het palet Opties voor gereedschap en klikt u vervolgens op de vorm. In de bewerkingsmodus kunt u de vorm op verschillende manieren wijzigen. U kunt echter ook het gereedschap **Objectselectie**  kiezen als u de vorm bijvoorbeeld wilt verplaatsen, roteren, uitrekken, etc.

## Het gereedschap Symmetrische vorm gebruiken

Met dit gereedschap kunt u veelhoeken en sterren tekenen. Zo gebruikt u het gereedschap:

- 1 Selecteer het gereedschap **Symmetrische vorm**  op de werkbalk Gereedschappen. Het gereedschap is gegroepeerd met de gereedschappen Rechthoek, Ovaal en Basisvorm.
- 2 Stel de gewenste eigenschappen in voor **Voorgrond/Streek** en **Achtergrond/Vulling** in het palet Materialen.
- 3 Klik in de sectie Modus van het palet Opties voor gereedschap op **Veelhoek tekenen**  of **Stervormig tekenen** .
- 4 Stel de resterende opties voor het gereedschap in:

**Tekenpunten weergeven:** schakel dit selectievakje in om de tekenpunten van het object weer te geven tijdens het maken.

**Op vector maken:** schakel dit selectievakje in om het object op de huidige vectorlaag te plaatsen. Als er geen vectorlaag is, wordt er een nieuwe laag gemaakt voor het object.



**Aantal zijden:** hier stelt u het aantal zijden voor het object in.

**Bereik:** (alleen beschikbaar voor stervormige objecten.) Hier stelt u het bereik van het object in.

**Rond binnen:** (alleen beschikbaar voor stervormige objecten.) Schakel dit selectievakje in om het object afgeronde binnenhoeken te geven.

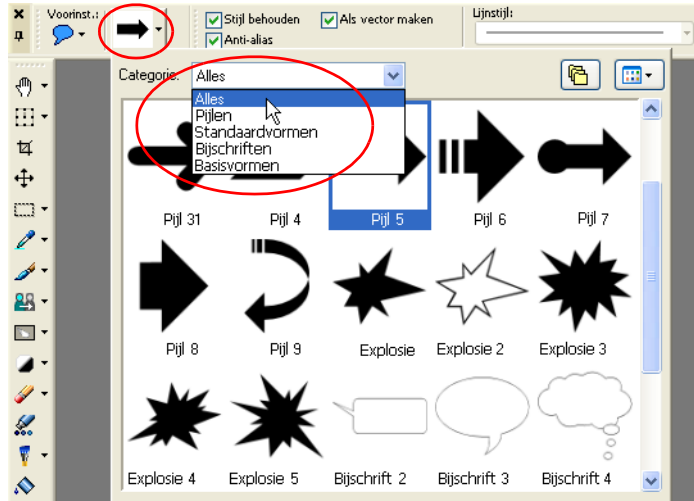
**Rond buiten:** schakel dit selectievakje in om het object afgeronde buitenhoeken te geven.

**Lijnstijlopties:** hier stelt u het type lijn, de streekbreedte, de anti-alias, de hoek en de versteklimiet in.

- 5 Sleep de cursor om het object te tekenen.
- 6 Klik in het palet Opties voor gereedschap op Toepassen om het maken van de vorm te voltooien en de selectie van de vorm op te heffen.
- 7 Als het object een vectorobject is en u het wilt bewerken, kiest u **Bewerken**  in de sectie Modus van het palet Opties voor gereedschap. De functies van de bewerkingsmodus van het gereedschap Symmetrische vorm zijn vergelijkbaar met de functies van de bewerkingsmodus van het gereedschap Pen. Als u bijvoorbeeld in de bewerkingsmodus van het gereedschap een tekenpunt aan een symmetrische vorm wilt toevoegen, houdt u **Ctrl** ingedrukt en klikt u op het pad. U kunt echter ook het gereedschap **Objectselectie**  kiezen als u het object bijvoorbeeld wilt verplaatsen, roteren, uittrekken, etc.

## Het gereedschap Basisvorm gebruiken

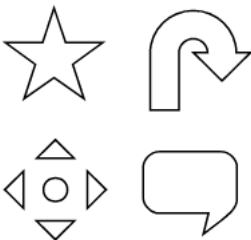
Met dit gereedschap kunt u kant-en-klare basisvormen op een afbeelding plaatsen. De vervolgkeuzelijst **Vormen** in het palet Opties voor gereedschap bevat vormcategorieën. U kunt ervoor kiezen om alle vormen weer te geven, of een categorie voor pijlen, standaardvormen, bijschriften en basisvormen.



Zo gebruikt u het gereedschap:

- 1 Selecteer het gereedschap **Basisvorm** op de werkbalk Gereedschappen. Het gereedschap is gegroepeerd met de gereedschappen Rechthoek, Ovaal en Symmetrische vorm.
- 2 Kies in de vervolgkeuzelijst **Vormen** van het palet Opties voor gereedschap de gewenste basisvorm. U kunt zelf bepalen wat er in de keuzelijst wordt weergegeven. Hiervoor selecteert u de gewenste categorie (Alles, Pijlen, Standaardvormen, Bijschriften of Basisvormen).
- 3 Kies een van de volgende opties als u wilt bepalen hoe de basisvorm wordt weergegeven:
  - Schakel het selectievakje **Stijl behouden** in het palet Opties voor gereedschap **niet** in als u de eigenschappen voor streken en vulling wilt definiëren voor de vorm. Als deze optie is uitgeschakeld, wordt de basisvorm getekend met de huidige eigenschappen voor Voorgond/Streek en/of Achtergrond/Vulling zoals ingesteld in het palet Materialen. Als u deze eigenschappen niet wilt gebruiken, stelt u ze in op **Transparant**.

Voorbeelden van basisvormen



- Als u de basisvorm precies zo wilt tekenen als in de lijst Vormen, schakelt u het selectievakje **Stijl behouden** in. De instellingen van het palet Materialen worden dan genegeerd.
- 4 Stel overige opties voor het gereedschap in:
- Op vector maken:** schakel dit selectievakje in om het object op de huidige vectorlaag te plaatsen. Als er geen vectorlaag is, wordt er een nieuwe laag gemaakt voor het object. Als u deze optie niet inschakelt, wordt de basisvorm op een rasterlaag geplaatst waardoor het object later moeilijker te bewerken is.
- Lijnstijl:** kies in de vervolgkeuzelijst de stijl die u voor de streek van de basisvorm wilt gebruiken. Kies **+Effen** voor een standaardlijn.
- Breedte:** stel de gewenste strekdikte in in pixels.
- Anti-alias:** schakel dit selectievakje in om anti-aliasing toe te passen op het object en de randen een vloeiender uiterlijk te geven.
- Hoekpunt:** kies een van de drie soorten hoekpunten. **Verstekhoek** (hiermee wordt de instelling Versteklimiet beschikbaar) maakt gepunte hoeken; **Ronde hoek** maakt afgeronde hoeken; en **Afschuiningsverbinding** maakt schuine hoeken.
- Versteklimiet:** (deze optie is alleen beschikbaar als u Verstekhoek kiest.) Hier stelt u de graden voor de verstekhoek in. Met een lagere waarde wordt de hoek minder puntig en met een hogere waarde wordt de hoek puntiger.
- 5 Plaats de cursor op het afbeeldingsdoek, houd de linkermuisknop ingedrukt en sleep om de vorm te maken. Laat de muisknop los als de vorm de gewenste grootte heeft.
- Opmerking:** als u de vorm met dezelfde hoogte-breedteverhouding wilt tekenen als in de lijst Vormen, houdt u **Shift** ingedrukt terwijl u met de muis sleept. Bij het uittrekken van de vorm kunt u de positie waar u heeft geklikt als middelpunt gebruiken door de rechtermuisknop ingedrukt te houden.
- 6 Klik in het palet Opties voor gereedschap op **Toepassen** om het maken van de vorm te voltooien en de selectie van de vorm op te heffen.
- 7 Als het object een vectorobject is en u het wilt bewerken, klikt u op de knop **Bewerken**  in de sectie Modus van het palet Opties voor gereedschap en klikt u vervolgens op het object. In de bewerkingsmodus kunt u het object op verschillende manieren wijzigen. U kunt echter ook het gereedschap **Objectselectie**  kiezen als u het object bijvoorbeeld wilt verplaatsen, roteren, uittrekken, etc.

## Nieuwe basisvormen maken

U kunt uw eigen basisvorm maken door een willekeurig vectorobject (lijn, vorm of tekst) op te slaan en te exporteren voor later gebruik met het gereedschap Basisvorm.

Basisvormen worden opgeslagen in bestanden, vormenbibliotheken genaamd, die een of meer vectorobjecten bevatten. De standaardvormenbibliotheken van Paint Shop Pro bevinden zich in de map Basisvormen van de Paint Shop Pro-programmamap. Standaard worden uw aangepaste basisvormen opgeslagen in de map Basisvormen van uw map Mijn PSP9-bestanden in de map Mijn documenten.

### Zo maakt u een nieuwe basisvorm:

- 1 Maak een afbeelding met een of meer vectorobjecten die u als basisvormen wilt opslaan.
- 2 Geef elk object een unieke naam waarmee u het kunt identificeren. Het is niet mogelijk om meerdere objecten met dezelfde naam te exporteren. Raadpleeg de sectie Eigenschappen van vectorobjecten bewerken verderop in dit hoofdstuk voor het toewijzen van namen aan objecten.
- 3 Gebruik het gereedschap **Objectselectie** om een of meer objecten te selecteren die u als basisvormen wilt opslaan. Als u alle objecten wilt exporteren, dan mag er geen object geselecteerd zijn.
- 4 Voer een van de volgende handelingen uit om het dialoogvenster Vormenbibliotheek exporteren te openen:
  - Kies **Bestand > Exporteren > Vorm**; of
  - Klik met de rechtermuisknop en kies **Exporteren > Vorm** in het snelmenu van het gereedschap Objectselectie.
- 5 Typ een naam voor het bibliotheekbestand en klik op **OK**.

Het bibliotheekbestand (met de extensie .PspShape) wordt opgeslagen in de standaardmap Basisvormen.

### Zo wijzigt u een bibliotheek:

- 1 Gebruik **Bestand > Openen** om het bibliotheekbestand te openen in Paint Shop Pro.
- 2 U kunt nu objecten in het bestand wijzigen, eruit verwijderen of eraan toevoegen.

- 3 Sla het bibliotheekbestand op en sluit het.

**Opmerking:** u kunt de gewijzigde basisobjecten pas gebruiken nadat u Paint Shop Pro opnieuw heeft gestart.

#### Zo verwijdert u een volledige bibliotheek:

Verwijder het bibliotheekbestand uit de map Basisvormen.

## Aangepaste lijnstijlen maken


U kunt de standaardlijnstijlen bewerken of uw eigen lijnstijlen ontwerpen. Opgeslagen stijlen worden in de vervolgkeuzelijst Lijnstijl van het palet Opties voor gereedschap weergegeven wanneer het gereedschap Pen, Rechthoek, Ovaal, Symmetrische vorm, Basisvorm of Tekst is geselecteerd.

#### Zo kunt u een aangepaste lijnstijl maken en opslaan:

- 1 Kies het gereedschap Pen, Rechthoek, Ovaal, Symmetrische vorm, Basisvorm of Tekst.
- 2 Klik in het palet Opties voor gereedschap op de vervolgkeuzelijst **Lijnstijl**.

**Opmerking:** als u een bestaande lijnstijl wilt kopiëren om een nieuwe stijl te maken of als u een bestaande lijnstijl wilt bewerken of verwijderen, selecteert u deze in de vervolgkeuzelijst Lijnstijl.

- 3 Klik op de knop **Aangepast** om het dialoogvenster **Aangepaste lijnstijlen** te openen.
- 4 Kies instellingen voor de uiteinden van de lijnsegmenten in het groepsvak **Uiteinden**. Zie “Lijnuiteindestijlen” op pagina 358 voor informatie.
- 5 Kies in het groepsvak **Stijl** de lengte van strepen en tussenruimten. Zie “De stijl van streepjessegmenten” op pagina 358 voor informatie.
- 6 Wanneer u klaar bent, voert u een van de volgende handelingen uit:
  - Klik op **Opslaan als nieuw** als u een nieuwe lijn maakt. Typ een unieke naam in het veld Naam aangepaste lijnstijl. Klik op **OK**.
  - Klik op **Opslaan** als u een bestaande lijn bewerkt.
  - Als u het dialoogvenster wilt sluiten zonder wijzigingen op te slaan, dan klikt u op **Annuleren**.

**Opmerking:** als u de oorspronkelijk stijl in het dialoogvenster wilt herstellen, klikt u op de knop **Herstellen** .

## Lijnuiteindestijlen

Het groepsvak **Uiteinden** in het dialoogvenster Aangepaste lijnstijlen bepaalt de lijnuiteindestijl voor elk segment in de lijnstijl. De instellingen zijn:

**Eerste lijnuiteinde:** kies de stijl voor het eerste segment in de lijn uit de vervolgkeuzelijst.

**Grootte:** klik op deze knop om het dialoogvenster **Grootte van lijnuiteinde** te openen en de grootte van het lijnuiteinde aan te passen. Schakel het selectievakje **Assen koppelen** in om de hoogte en breedte gelijkmatig in te stellen en aan te passen.

**Laatste lijnuiteinde:** kies de stijl voor het laatste segment in de lijn uit de vervolgkeuzelijst.

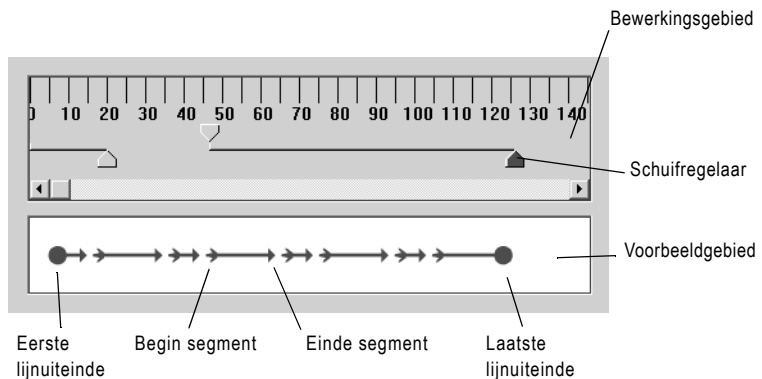
**Andere segmentuiteinden:** schakel dit selectievakje in om voor alle middensegmenten (streepjes) in de lijn aparte lijnuiteinden te maken. Schakel het selectievakje uit om voor elk streepje de instellingen van Eerste lijnuiteinde en Laatste lijnuiteinde te gebruiken.

**Begin segment:** kies de stijl voor het begin van elk streepje uit de vervolgkeuzelijst.

**Einde segment:** kies de stijl voor het einde van elk streepje uit de vervolgkeuzelijst.

## De stijl van streepjessegmenten

Het groepsvak **Stijl** in het dialoogvenster Aangepaste lijnstijlen bepaalt de lengte van streepjes en tussenruimten in de lijnstijl.






In het *voorbeeldgebied* onder in het dialoogvenster Aangepaste lijnstijlen worden de door u aangebrachte wijzigingen weergegeven. Het *bewerkingsgebied* heeft een liniaal (in pixels) waarmee u streepjes en tussenruimten kunt meten. Elk streepje of tussenruimte kan geselecteerd en met de bijbehorende *schuifregelaar* aangepast worden.


De instellingen van het groepsvak Stijl zijn:

**Toevoegen:** voegt streepjes of tussenruimten toe. Stel de lengte van de streepjes of tussenruimten in met het numerieke invoervak of door de schuifregelaars te verslepen.

**Verwijderen:** verwijdert het geselecteerde streepje of de tussenruimte. Selecteer een streepje of tussenruimte door op de bijbehorende schuifregelaar in het bewerkingsgebied te klikken.

**Wissen:** verwijdert alle streepjes en tussenruimten.

**In-/uitzoomknop**  Klik hierop om op het bewerkingsgebied in- of uit te zoomen.

**Ongedaan maken**  Klik hierop om wijzigingen die u in het groepsvak Stijl heeft aangebracht, ongedaan te maken.

## Eigenschappen van vectorobjecten bewerken

### Vectorobjecten selecteren

Gebruik het gereedschap Objectselectie om vectorobjecten te selecteren. Houd **Shift** ingedrukt terwijl u meerdere vectorobjecten selecteert.

Lijnen en vormen die als vectorobjecten zijn getekend, kunnen achteraf worden bewerkt.

### Opmerking

wanneer u met de rechtermuisknop op objecten, contouren of tekenpunten klikt, verschijnt er een snelmenu met alle opdrachten van het menu Objecten.

### Zo verwijdert u een vectorobject:

- 1 Selecteer het vectorobject dat u wilt verwijderen.

**Opmerking:** als u één object uit een groep wilt verwijderen, moet u in het palet Lagen op de naam van dat object klikken.

- 2 Druk op de toets **Delete** of kies **Bewerken > Wissen**.


### Zo bewerkt u de kleuren en materialen van vectorobjecten:

- 1 Selecteer een of meer vectorobjecten die u wilt bewerken.
- 2 Kies in het palet Materialen een nieuwe voorgrond- of achtergrondkleur of een nieuw voorgrond- of achtergrondmateriaal. De achtergrondkleur bepaalt de vulkleur van een object. De voorgrondkleur bepaalt de lijnkleur van een object.

## Eigenschappen van vectorobjecten bewerken

Eigenschappen van vectorobjecten zijn o.a. lijndikte, lijnstijl en anti-aliasing. U kunt ook de naam van het object (zoals vermeld in het palet Lagen) wijzigen en het object zichtbaar of onzichtbaar maken.

### Zo bewerkt u vectoreigenschappen:

- 1 Selecteer een of meer vectorobjecten die u wilt bewerken.
- 2 Klik in het palet Opties voor gereedschap op **Eigenschappen**  of kies **Objecten > Eigenschappen**. Het eigenschappenvenster wordt nu geopend.  
**Opmerking:** u kunt het dialoogvenster ook openen door in het palet Lagen te dubbelklikken op de objectnaam.
- 3 Kies de lijnopties (Streekbreedte, Hoekpunt, Verstek, Lijnstijl en Anti-alias).
- 4 Kies instellingen voor de streek (lijn) en vulling:  
**Streek:** schakel deze optie uit als u geen lijn wenst. Selecteer de optie en kies een kleur uit het kleurvak om de lijnkleur te bepalen.  
**Vullen:** schakel deze optie uit als u geen vulling wenst. Selecteer de optie en kies een kleur uit het kleurvak om de kleur van de vulling te bepalen.
- 5 Wijzig de naam van het object (zoals vermeld in het palet Lagen) in het veld **Naam**. Als er meerdere objecten zijn geselecteerd, moet u deze namen wijzigen via het palet Lagen.
- 6 Schakel de optie **Zichtbaar** uit of in om de geselecteerde objecten onzichtbaar of zichtbaar te maken. (De knop Zichtbaarheid in-/uitschakelen in het palet Lagen heeft hetzelfde effect.) Onzichtbare objecten worden vaak als paden voor tekst gebruikt.
- 7 Klik op **OK**.

### Tip voor objectbewerking

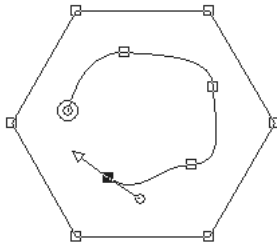
U kunt de eigenschappen van een vectorobject ook bewerken door het object te selecteren en het gereedschap Pen te kiezen. Als u de instellingen in het palet Opties voor gereedschap wijzigt, wordt het geselecteerde object aangepast.

### Objectnamen wijzigen via het palet Lagen

Klik in het palet Lagen met de rechtermuisknop op de objectnaam en kies **Naam wijzigen** in het snelmenu.

## Contouren toevoegen en sluiten

*Een contour toevoegen aan een basisvorm*





**Een andere manier om contouren aan een object toe te voegen**

U kunt een contour in een geselecteerde contour plakken.




U kunt nieuwe contouren aan een bestaand object toevoegen, zelfs aan objecten die u met het gereedschap Basisvorm heeft gemaakt. De nieuwe contour krijgt dezelfde eigenschappen (kleur, materiaal, lijnstijl enzovoort) als het geselecteerde object.

Zie “Tekenspunten aan een contour toevoegen of eruit verwijderen” op pagina 377 voor meer informatie.

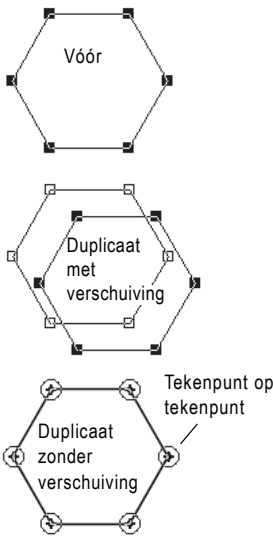
**Zo voegt u een contour aan een object toe:**



- 1 Selecteer het gereedschap **Pen**  op de werkbalk Gereedschappen.
- 2 Klik op **Bewerken**  in de sectie Modus van het palet Opties voor gereedschap.
- 3 Klik op een object om het te selecteren.
- 4 Klik in de sectie Modus van het palet Opties voor gereedschap op het gewenste tekengereedschap (Lijn, Bézier of Vrije hand) en maak de contour.
- 5 Voer een van de volgende handelingen uit nadat u de contour heeft getekend:
  - Selecteer **Bewerkingsmodus** in het palet Opties voor gereedschap om door te gaan met het bewerken van de contour.
  - Kies een ander gereedschap om dit object te voltooien.

**Zo sluit u een contour:**

- 1 Selecteer het gereedschap **Pen**  op de werkbalk Gereedschappen.
- 2 Klik op **Bewerken**  in de sectie Modus van het palet Opties voor gereedschap.
- 3 Klik op een contour om deze te selecteren.
- 4 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Kies **Objecten > Bewerken > Sluiten (Ctrl+Shift+C)**.
  - Klik met de rechtermuisknop op de contour en selecteer **Bewerken > Sluiten** in het snelmenu.
  - Klik in het palet Opties voor gereedschap op **Geselecteerde open contouren sluiten** .

**Opmerking:** wanneer u een contour sluit, wordt tussen het beginteknpunt en het eindtekenpunt van de contour een lijnsegment getekend.

*Een contour dupliceren***Zo dupliceert u een contour:**

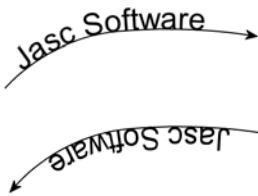
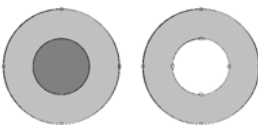
- 1 Selecteer het gereedschap **Pen**  op de werkbalk Gereedschappen.
- 2 Klik op **Bewerken**  in de sectie Modus van het palet Opties voor gereedschap.
- 3 Selecteer één tekenpunt op de contour.
- 4 Selecteer **Objecten > Bewerken** en kies:

**Dupliceren (Ctrl+D):** kopieert de geselecteerde contour en plakt deze direct op de oorspronkelijke contour.

**Opmerking:** overlappende tekenpunten worden aangeduid met tekenpunt-op-tekenpunt-indicatoren.

**Dupliceren en verschuiven (Ctrl+Shift+D):** kopieert de geselecteerde contour en plakt deze enigszins verschoven ten opzichte van de oorspronkelijke contour. De standaardverschuiving is 10 pixels in de X- en Y-richting.

**Opmerking:** als u het aantal pixels voor contourverschuiving wilt aanpassen, typt u nieuwe waarden in de velden **Duplicatie X** en **Duplicatie Y** van het palet Opties voor gereedschap.


**De richting van contouren of paden omkeren***Een pad met tekst omkeren**Een contour omkeren om een holle vorm te maken*


Een contour loopt van het begintekenpunt naar het eindtekenpunt. Wanneer u de cursor op het begintekenpunt plaatst, verschijnt BEGIN naast de cursor. Wanneer u de cursor op het eindtekenpunt plaatst, wordt EIND weergegeven. Als het object een gesloten pad heeft, verschijnt de aanduiding SLUITEN.

Voor vectorobjecten kunt u een geheel pad (alle contouren in het object) of één contour in een pad omkeren. De richting van een contour of pad beïnvloedt twee belangrijke factoren:

- **De tekstdoorloop langs een contour.** Keer de richting om teneinde de uitlijning van tekst op een contour te wijzigen.
- **Vuleigenschappen van overlappende contouren.** Wanneer contouren met verschillende richtingen elkaar overlappen, is de resulterende vulling transparant. Keer een overlappende contour om teneinde gestanste objecten te maken.

**Zo keert u een pad of contour om:**

- 1 Selecteer het gereedschap **Pen**  op de werkbalk Gereedschappen.

2 Klik op **Bewerken**  in de sectie Modus van het palet Opties voor gereedschap.

3 Klik op een contour of pad en selecteer één tekenpunt op de contour.

**Opmerking:** als u meerdere contouren wilt omkeren, selecteert u één tekenpunt van elke contour.


4 Klik met de rechtermuisknop op het pad of de contour, kies **Bewerken** in het snelmenu en kies: **Pad omkeren (Ctrl+Shift+R)** of **Contour omkeren (Ctrl+R)**.


**Opmerking:** deze opdrachten worden ook weergegeven wanneer u **Objecten > Bewerken** kiest.

## Contouren verbinden

U kunt twee contouren aaneenkoppelen door hun eindpunten met elkaar te verbinden. U kunt tekenpunten handmatig verslepen om ze te verbinden, of twee tekenpunten kunnen automatisch door Paint Shop Pro met elkaar verbonden worden.

Zo verbindt u twee contouren:

1 Selecteer het gereedschap **Pen**  op de werkbalk Gereedschappen.

2 Klik op **Bewerken**  in de sectie Modus van het palet Opties voor gereedschap.

3 Selecteer een van de contouren om alle tekenpunten in het object weer te geven.

4 Selecteer het begin- of eindtekenpunt van de eerste contour die u wilt verbinden.

**Opmerking:** u kunt alleen contouren in hetzelfde object verbinden.

5 Voer een van de volgende handelingen uit:

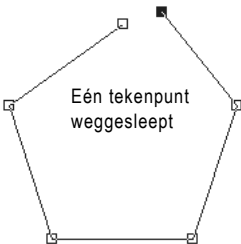
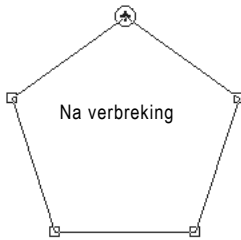
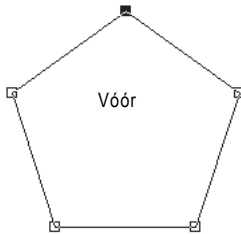
- Paint Shop Pro een contour tussen de punten laten tekenen: Druk op **Shift** en selecteer het begin- of eindtekenpunt van de andere contour. Druk op **Ctrl + J** of klik met de rechtermuisknop en kies **Bewerken > Verbinden** in het snelmenu.

- Contouren handmatig verbinden: Klik op het tekenpunt en versleep het naar het begin- of eindtekenpunt van de andere contour. Laat de muisknop los zodra u HOEKPUNT naast de cursor ziet.

Zo houdt u contouren gescheiden wanneer tekenpunten verplaatst worden:

Houd **Ctrl** ingedrukt terwijl u sleept.

*Een contour verbreken op een tekenpunt*





## Contouren verbreken

U kunt een contour op elk tekenpunt verbreken. Wanneer u een gesloten pad of contour verbreekt, wordt het pad of de contour geopend. Verbreekt u een open pad of contour, dan ontstaan er twee aparte contouren.

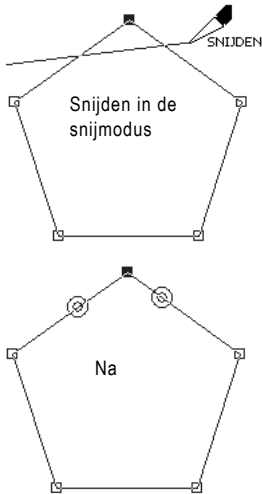
U kunt contouren op twee manieren verbreken: op een tekenpunt of met het gereedschap Pen.

### Zo verbreekt u een contour bij een tekenpunt:



- 1 Selecteer het gereedschap **Pen**  op de werkbalk Gereedschappen.
- 2 Klik op **Bewerken**  in de sectie Modus van het palet Opties voor gereedschap.
- 3 Selecteer het tekenpunt waarbij u de contour wilt verbreken.
- 4 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Kies **Objecten > Bewerken > Verbreken (Ctrl+K)**.
  - Klik met de rechtermuisknop op het tekenpunt en kies **Bewerken > Verbreken** in het snelmenu.

Het pad of de contour wordt verbroken en er wordt een nieuw tekenpunt boven op het huidige tekenpunt toegevoegd. Het tekenpuntvierkantje verandert in een tekenpunt-op-tekenpunt-indicator. Sleep één tekenpunt weg om de punten van elkaar te scheiden.

### Contouren verbreken met het gereedschap Pen



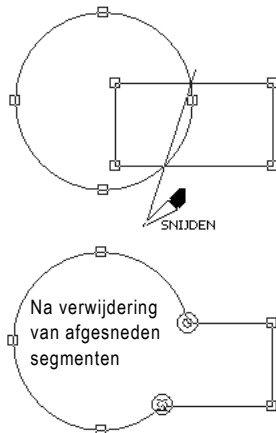
### Zo verbreekt u een contour met het gereedschap Pen:

- 1 Selecteer het gereedschap **Pen**  op de werkbalk Gereedschappen.
- 2 Klik op **Snijmodus**  in de sectie Modus van het palet Opties voor gereedschap.
- 3 Selecteer de contour die u wilt verbreken.
- 4 Klik en sleep de cursor naar de plaats waar u de contour wilt verbreken.

### Opmerking

met de snijmodus van het gereedschap Pen snijdt u door alle geselecteerde contouren in een object.

### Meerdere contouren verbreken met het gereedschap Pen



## Vectorobjecten uitlijnen en schikken

U kunt vectorobjecten op verschillende manieren uitlijnen en schikken: op hun randen uitlijnen, gelijkmatig verdelen, op het afbeeldingsdoek centreren en op volgorde zetten (van boven naar beneden) op een laag.

### Opmerking

wanneer u met de rechtermuisknop op objecten, contouren of tekenpunten klikt, verschijnt er een snelmenu met alle opdrachten van het menu Objecten.

### Zo verplaatst u een vectorobject:

- 1 Selecteer een of meer objecten die u wilt verplaatsen.
- 2 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Klik binnen een grensvak en sleep het object of de objecten naar een nieuwe positie.
  - Houd **Shift** of **Ctrl** ingedrukt en druk op de pijltoets **omhoog**, **omlaag**, **links** of **rechts** om het object één pixel tegelijk in de aangegeven richting te verplaatsen.
  - Houd **Ctrl + Shift** ingedrukt en druk op de pijltoets **omhoog**, **omlaag**, **links** of **rechts** om het object 10 pixels tegelijk in de aangegeven richting te verplaatsen.

### Vectorobjecten kopiëren en plakken

Knip, kopieer en plak vectorobjecten op dezelfde manier als andere gegevens. Selecteer het object en kies **Knippen** of **Kopiëren** in het menu **Bewerken**.

Als u vectorobjects in dezelfde laag wilt plakken, kiest u **Bewerken > Plakken > Plakken als nieuwe vectorselectie**.

Als u vectorobjecten als een nieuwe laag wilt plakken, kiest u **Bewerken > Plakken > Plakken als nieuwe laag**.

Als u vectorobjecten als een nieuwe afbeelding wilt plakken, kiest u **Bewerken > Plakken > Plakken als nieuwe afbeelding**.

## Vectorobjecten groeperen en de groepering opheffen

Als u een aantal objecten op dezelfde manieren wilt bewerken, verzamelt u deze objecten in een groep. Wanneer objecten eenmaal gegroepeerd zijn, kunt u ze allemaal tegelijk bewerken: u kunt ze verplaatsen, hun vorm en formaat wijzigen, en hun lijnen en materialen veranderen. U kunt ook verscheidene groepen vectorobjecten groeperen.

Wanneer u objecten uit verschillende lagen groepeerd, verplaatst Paint Shop Pro ze allemaal automatisch naar de laag van het eerst geselecteerde object.

Elke groep heeft een label in het palet Lagen en alle objecten in de groep worden weergegeven als componenten. Klik op het plusteken naast de groepsnaam om de componenten van de groep weer te geven.

### Opmerking

zelfs als een object tot een groep behoort, kunt u het in het palet Lagen selecteren en apart bewerken.

U kunt objecten op twee manieren groeperen: met het gereedschap Objectselectie of via het palet Lagen.





### Eén object in een groep bewerken

Wanneer u een groep objecten heeft, zijn de meeste Paint Shop Pro-opdrachten van toepassing op de hele groep. Er zijn echter verschillende manieren waarop u één object in de groep kunt bewerken. Klik eerst op de objectnaam in het palet Lagen (de naam wordt vet). Vervolgens kunt u:

- rechtsklikken op de objectnaam en een opdracht in het snelmenu kiezen;
- het object verplaatsen met de pijltoetsen.

### Zo groepeert u vectorobjecten met het gereedschap Objectselectie:


- 1 Gebruik het gereedschap **Objectselectie**  om elk object voor de groep te selecteren.
- 2 Klik in het palet Opties voor gereedschap op **Groeperen**  of kies **Objecten > Groeperen**.

### Zo groepeert u objecten via het palet Lagen:

- 1 Klik in het palet **Lagen** op de naam van het eerste object voor de groep.
- 2 Houd **Shift** ingedrukt en klik op elk object dat u aan de groep wilt toevoegen.
- 3 Klik met de rechtermuisknop op een van de objectnamen en kies **Groeperen** in het snelmenu.

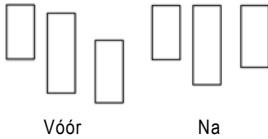
**Opmerking:** als u objecten uit verschillende lagen groepeert, verplaatst Paint Shop Pro ze allemaal naar de laag van het eerst geselecteerde object.

### Zo heft u de groepering van objecten op:

- 1 Selecteer de groep.
- 2 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Kies **Objecten > Groep opheffen**.
  - Zorg dat het gereedschap **Objectselectie** geselecteerd is en klik in het palet Opties voor gereedschap op de knop **Groep opheffen** .
  - Klik in het palet Lagen met de rechtermuisknop op de naam van de groep en kies **Groep opheffen** in het snelmenu.

### Zo verwijdert u één object uit een groep:


Klik in het palet **Lagen** op het te verwijderen groepsobject en sleep het naar een andere groep of laag.







*Uitlijnen op bovenzijde*

## Vectorobjecten uitlijnen

U kunt objecten ten opzichte van elkaar uitlijnen. Zo kunt u objecten bijvoorbeeld aan de bovenkant uitlijnen.

**Zo lijnt u vectorobjecten uit:**

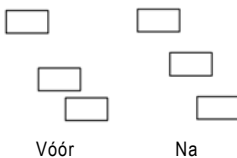
- 1 Kies het gereedschap **Objectselectie**  op de werkbalk Gereedschappen.
- 2 Selecteer het eerste vectorobject. Alle andere geselecteerde objecten worden op dit object uitgelijnd.
- 3 Houd **Shift** ingedrukt en selecteer de andere objecten die u wilt uitlijnen.
- 4 Klik in het palet Opties voor gereedschap op een van de knoppen onder **Uitlijning objecten**:

**Uitlijnen op bovenzijde** , **Uitlijnen onder** , **Links uitlijnen** , **Rechts uitlijnen** , **Verticaal centreren**  of **Horizontaal centreren** .


**Opmerking:** u kunt ook **Objecten > Uitlijnen** kiezen en een opdracht selecteren.

## Vectorobjecten verdelen

U kunt vectorobjecten gelijkmatig ten opzichte van elkaar verdelen. U kunt bijvoorbeeld drie objecten zodanig verdelen dat hun bovenkanten even ver van elkaar verwijderd zijn. Zie “De positie van vectorobjecten op het doek bepalen” op pagina 369 voor informatie over het verdelen van objecten op het doek.

*Verticaal boven verdelen*

**Zo verdeelt u objecten gelijkmatig:**

- 1 Kies het gereedschap **Objectselectie**  op de werkbalk Gereedschappen.
- 2 Selecteer één object. Houd **Shift** ingedrukt en selecteer de andere objecten.







**Opmerking:** u kunt objecten alleen ten opzichte van elkaar verdelen als er drie of meer objecten geselecteerd zijn.

### Een andere manier om te verdelen

Selecteer de objecten en rechtsklik op een object. Selecteer achtereenvolgens **Object verdelen** en een verdelingsmethode in het snelmenu.

3 Maak een keuze uit de volgende mogelijkheden:

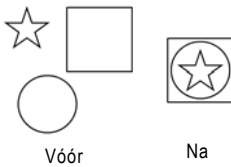
- Objecten ten opzichte van elkaar verdelen:  
Klik in het palet Opties voor gereedschap op een van de knoppen onder **Verdeling objecten**:





**Verticaal boven verdelen** , **Verticaal centreren** , **Verticaal onder verdelen** , **Horizontaal rechts verdelen** , **Horizontaal centreren**  of **Horizontaal links verdelen** .

## De positie van vectorobjecten op het doek bepalen

Zo lijnt u vectorobjecten op het doek uit:


*Centreren op doek*





- 1 Kies het gereedschap **Objectselectie**  op de werkbalk Gereedschappen.
- 2 Klik op een object om het te selecteren.
- 3 Klik in het palet Opties voor gereedschap op een van de knoppen onder **Positie op doek**:
  - **Centreren op doek** , **Horizontaal centreren op doek**  of **Verticaal centreren op doek** .

**Opmerking:** in plaats van de paletknoppen kunt u ook opdrachten gebruiken door **Objecten > Uitlijnen** te kiezen.

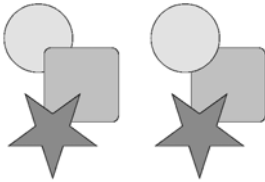
Zo verdeelt u vectorobjecten op het doek:

- 1 Kies het gereedschap **Objectselectie**  op de werkbalk Gereedschappen.
- 2 Klik op een object om het te selecteren.
- 3 Klik in het palet Opties voor gereedschap op een van de knoppen onder **Positie op doek**:

**Horizontaal gelijkmatig verdelen**  of **Verticaal gelijkmatig verdelen** .

**Opmerking:** in plaats van de paletknoppen kunt u ook opdrachten gebruiken door **Objecten > Verdelen** te kiezen.

*De cirkel bovenaan plaatsen*








### Vectorobjecten schikken via het palet Lagen

U kunt de positie van een object op een laag als volgt wijzigen: selecteer de objectnaam in het palet **Lagen** en sleep het object omhoog of omlaag in de lijst met objecten.

## Vectorobjecten schikken

Elk object dat u op een laag tekent, wordt boven op het volgende object gestapeld (zelfs als de objecten elkaar niet overlappen). Als u 50 objecten op een laag tekent, ligt het vijftigste object bovenaan en het eerste onderaan. Als u overlappende objecten heeft, kunt u objecten hoger of lager in de objectenstapel plaatsen.

### Zo schikt u vectorobjecten:

- 1 Kies het gereedschap **Objectselectie**  op de werkbalk Gereedschappen.
- 2 Klik op een object om het te selecteren.
- 3 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Een object bovenaan plaatsen: Klik in het palet Opties voor gereedschap op **Vooraan** .
  - Een object onderaan plaatsen: Klik op **Achteraan** .
  - Een object één niveau hoger of lager plaatsen: Klik op **Omhoog verplaatsen**  of **Omlaag verplaatsen** .

**Opmerking:** in plaats van de paletknoppen kunt u ook opdrachten gebruiken door **Objecten > Schikken** te kiezen.

## Het formaat en de vorm van vectorobjecten wijzigen

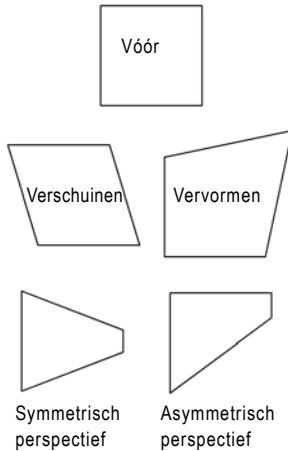
### Snel schalen met behoud van verhoudingen

Als u het formaat van een vectorobject wilt aanpassen met behoud van de proporties, selecteert u het object met het gereedschap Objectselectie en klikt u met de rechtermuisknop op een hoekhendel van het grensvak. Versleep de hendel tot de schaal naar wens is.

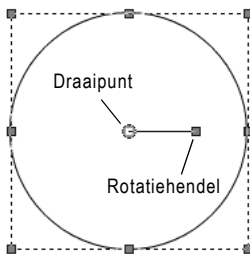
Met het gereedschap Objectselectie kunt u vectorobjecten en vectortekst interactief transformeren. Selecteer een object en versleep de hendels van het grensvak om het object te vergroten, verkleinen, roteren, verschuiven, vervormen, of er perspectief op toe te passen. U kunt het formaat en de vorm van een vectorobject ook wijzigen door de tekenpunten en contouren van het object te bewerken met het gereedschap Pen. Zie “Paden en contouren bewerken” op pagina 372 voor instructies.


### Opmerking

wanneer u met de rechtermuisknop op objecten, contouren of tekenpunten klikt, verschijnt er een snelmenu met alle opdrachten van het menu Objecten.

*Vorm van objecten wijzigen***Zo wijzigt u het formaat en de vorm van vectorobjecten:**

- 1 Gebruik het gereedschap **Objectselectie**, **Basisvorm** of **Tekst** om een object te selecteren.
- 2 Voer een of meer van de volgende handelingen uit:
  - Versleep een hoek- of randhendel om het formaat te wijzigen.
  - Klik met de rechtermuisknop op een hoekhendel en versleep deze om het formaat te wijzigen met behoud van de huidige verhoudingen.
  - Druk op **Ctrl** en versleep een hoekhendel in horizontale of verticale richting om het perspectief op symmetrische wijze te veranderen.
  - Druk op **Shift** en versleep een hoekhendel om het perspectief op asymmetrische wijze te veranderen.
  - Druk op **Shift** en versleep een randhendel om het object te verschuiven.
  - Houd **Ctrl** en **Shift** ingedrukt terwijl u een hendel versleept om het object te vervormen.

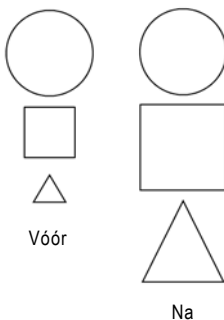
*Besturingselementen voor rotatie***Zo roteert u vectorobjecten:**


- 1 Gebruik het gereedschap **Objectselectie**  om een vectorobject te selecteren.
- 2 Klik op de rotatiehendel en versleep hem.

**Opmerking:** als u het middelpunt van de rotatie wilt wijzigen, houdt u **Ctrl** ingedrukt terwijl u op het draaipunt klikt en het naar een nieuwe locatie sleept.

**Vectorobjecten even groot maken**

U kunt alle objecten die u selecteert, even hoog en/of even breed maken. Het formaat wordt aangepast overeenkomstig de afmetingen van het eerst geselecteerde object.

*Beide even groot maken***Zo maakt u vectorobjecten even groot:**

- 1 Kies het gereedschap **Objectselectie**  op de werkbalk Gereedschappen.
- 2 Klik op het eerste vectorobject. Het eerste object bepaalt hoe het formaat van alle andere selecties wordt aangepast.
- 3 Houd de **Shift**-toets ingedrukt en klik op de objecten waarvan u het formaat wilt wijzigen.

- 4 Kies in het palet Opties voor gereedschap een optie onder **Even groot maken**:

- **Even hoog maken** 
- **Even breed maken** 
- **Even breed en hoog maken** 

**Opmerking:** al deze opdrachten zijn ook beschikbaar via **Objecten > Even groot maken**.



## Paden en contouren bewerken

U kunt vectorobjecten bijstellen of compleet transformeren door hun tekenpunten, contouren en paden te bewerken. Zie “De structuur van een vectorobject” op pagina 343 voor meer informatie over paden en contouren. Zie “Tekenspunten bewerken” op pagina 374 voor meer informatie over tekenpunten.

### Opmerking

Wanneer u met de rechtermuisknop op objecten, contouren of tekenpunten klikt, verschijnt er een snelmenu met alle opdrachten van het menu **Objecten**.

### Zo bewerkt u een contour:

- 1 Selecteer het gereedschap **Pen**  op de werkbalk Gereedschappen.
- 2 Selecteer **Bewerken**  in de sectie Modus van het palet Opties voor gereedschap.
- 3 Klik op een contour en dubbelklik vervolgens op één tekenpunt om alle tekenpunten te selecteren.
- 4 Kies **Objecten > Bewerken** en selecteer een opdracht:

**Knippen:** verwijdert de geselecteerde contour en zet hem op het Windows-Klembord. Als het object slechts één contour heeft, wordt met deze opdracht het hele object verwijderd.

**Kopiëren:** kopieert de geselecteerde contour naar het Windows-Klembord.

**Plakken:** plakt een geknipte of gekopieerde contour in het huidige object.



**Verwijderen:** verwijdert de geselecteerde contour.

**Alles selecteren (Ctrl+A):** selecteert alle tekenpunten in het pad.

**Niets selecteren (Ctrl+Shift+A):** heft de selectie van geselecteerde tekenpunten op.



**Selectie omkeren (Ctrl+I):** selecteert alle niet-geselecteerde tekenpunten en heft de selectie van alle geselecteerde tekenpunten op.

#### Zo verwijdert u een contour:



- 1 Selecteer het gereedschap **Pen**  op de werkbalk Gereedschappen.
- 2 Selecteer **Bewerken**  in de sectie Modus van het palet Opties voor gereedschap.
- 3 Klik op een contour en dubbelklik vervolgens op één tekenpunt om alle tekenpunten te selecteren.
- 4 Druk op **Delete** of kies **Bewerken > Wissen**.

**Opmerking:** U kunt een pad niet verwijderen, een pad wordt verwijderd wanneer het desbetreffende object of alle contouren van het object worden verwijderd.

#### Zo verplaatst u een pad:

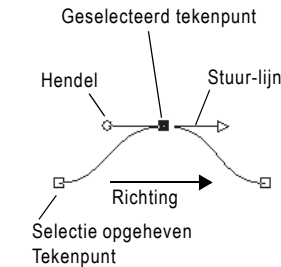
- 1 Selecteer het gereedschap **Pen**  op de werkbalk Gereedschappen.
- 2 Selecteer **Bewerken**  in de sectie Modus van het palet Opties voor gereedschap.
- 3 U selecteert een pad door op een willekeurige contour in het pad te klikken.
- 4 U verplaatst alle contouren in het object (het pad) door op een willekeurige contour te klikken.

#### Zo verplaatst u een contour:

- 1 Selecteer het gereedschap **Pen**  op de werkbalk Gereedschappen.
- 2 Selecteer **Bewerken**  in de sectie Modus van het palet Opties voor gereedschap.
- 3 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Houd **Shift** ingedrukt en zet de cursor op de contour. U ziet dan de aanduiding SUB naast de cursor. Klik en versleep de contour.
  - Klik op een contour of pad en dubbelklik vervolgens op één tekenpunt om alle tekenpunten te selecteren. Klik op een tekenpunt en versleep het.

# Tekenpunten bewerken

## Componenten van een tekenpunt



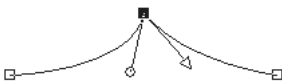
### Symmetrisch tekenpunt



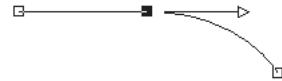
### Asymmetrisch tekenpunt



### Vectorhoek



### Vloeiend tekenpunt



## De componenten van een tekenpunt

Een *tekenpunt* is een punt op een contour waarmee de vorm van de contour op dat punt wordt bepaald. Tekenpunten kunnen geen, een of twee stuurlijnen hebben. De lengte en richting van de stuurlijnen bepalen de vorm van de contour op dat tekenpunt. Klik op de hendels om de stuurlijnen aan te passen. De rechte of gebogen lijn tussen twee tekenpunten is een lijnsegment.

## Typen tekenpunten

**Symmetrisch:** kies dit type om een vloeiende boog van de ene naar de andere kant van het tekenpunt te maken. Wijzigingen in één stuurlijn worden gespiegeld door de andere stuurlijn.



**Asymmetrisch:** kies dit type om de curve aan weerszijden van het tekenpunt te variëren maar een vloeiende boog door het tekenpunt te behouden. U kunt de lengte van elke stuurlijn apart aanpassen, maar niet de richting.

**Vectorhoek:** kies dit type voor tekenpunten die sterk van richting veranderen. U kunt de lengte en richting van elke stuurlijn apart aanpassen.

**Vloeiend:** kies dit type tekenpunt om een vloeiende overgang tussen rechte en gebogen lijnsegmenten te maken.

## Tekenpunten selecteren

### Zo selecteert u een of meer tekenpunten:

- 1 Selecteer het gereedschap **Pen**  op de werkbalk Gereedschappen.
- 2 Selecteer **Bewerken**  in de sectie Modus van het palet Opties voor gereedschap.
- 3 Klik op een vectorobject. Het object wordt een omtrek met tekenpunten.
- 4 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Als u één tekenpunt wilt selecteren, klikt u op het tekenpunt.
  - Als u de selectie van een tekenpunt wilt opheffen, drukt u op Shift en klikt u op het tekenpunt.



- Als u meerdere tekenpunten wilt selecteren, drukt u op **Shift** en klikt u op elk tekenpunt. Of klik en sleep een rechthoek om de tekenpunten.
- Als u alle tekenpunten op een contour wilt selecteren, dubbelklikt u op één tekenpunt. Heeft het object slechts één contour, dan worden hierdoor alle tekenpunten in het pad geselecteerd.
- Als u alle tekenpunten in een pad (alle tekenpunten in het object) wilt selecteren, drukt u op **Ctrl + A**, of klikt u met de rechtermuisknop en kiest u **Bewerken > Alles selecteren** in het snelmenu.
- Als u het volgende of vorige tekenpunt op een contour wilt selecteren, dan houdt u **Shift** ingedrukt terwijl u op een pijltoets drukt.

**Opmerking:** Begin- en eindtekenpunten zijn gemakkelijk te vinden: u ziet de aanduiding START of EIND wanneer de cursor op een van deze tekenpunten staat. Als de vorm gesloten is, verschijnt de aanduiding SLUITEN naast de cursor.



## Tekenpunten verplaatsen

Wanneer u een tekenpunt verplaatst, wordt de vorm van een vectorobject gewijzigd. Als een object meer dan één contour heeft, verplaatst u een contour door al zijn tekenpunten te verplaatsen. Verplaatst het pad om het gehele object te verplaatsen.

### Tips voor verplaatsing van tekenpunten

Tijdens het verslepen van een tekenpunt kunt u de hoeken tussen de lijnsegmenten steeds tot 45 graden inperken. Houd **Shift** ingedrukt om het vorige segment in te perken.

### Zo verplaatst u een tekenpunt:

- 1 Selecteer het gereedschap **Pen**  op de werkbalk Gereedschappen.
- 2 Selecteer **Bewerken**  in de sectie Modus van het palet Opties voor gereedschap.
- 3 Klik op een tekenpunt en sleep dit naar een nieuwe positie of druk op de pijltoetsen.

**Opmerking:** u verplaatst meerdere tekenpunten door ze te selecteren en dan te verslepen.



## Curven en lijnen wijzigen

U kunt de vorm van de contour op een tekenpunt aanpassen door het type tekenpunt te wijzigen, de stuurlijnen van het tekenpunt bij te stellen of de lijnsegmenten te veranderen.

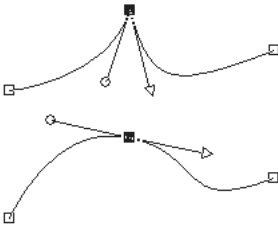
## Typen tekenpunten wijzigen

U kunt bijvoorbeeld een scherpe hoek minder spits maken door een vectorhoek in een symmetrisch tekenpunt te veranderen.

**Zo past u een curve aan door het type tekenpunt te wijzigen:**

- 1 Selecteer het gereedschap **Pen**  op de werkbalk Gereedschappen.
- 2 Selecteer **Bewerken**  in de sectie Modus van het palet Opties voor gereedschap.
- 3 Selecteer een tekenpunt.
- 4 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Kies **Objecten > Type tekenpunt** en selecteer een type tekenpunt:  
**Asymmetrisch (Ctrl+Shift+S)**  
**Symmetrisch (Ctrl+S)**  
**Vectorhoek (Ctrl+U)**  
**Vloeiend**
  - Klik met de rechtermuisknop op het tekenpunt en kies een **type tekenpunt** in het snelmenu.

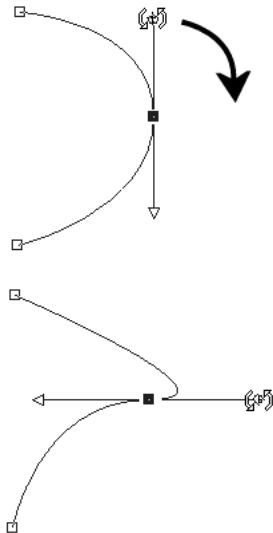
*Van vectorhoek  
naar symmetrisch*



## Tekenpunten aanpassen met stuurlijnen

De lengte en richting van de stuurlijnen van een tekenpunt bepalen de vorm van de contour op dat tekenpunt. De pijlvormige hendel geeft de richting van de contour aan.

*Met stuurlijnen aanpassen*

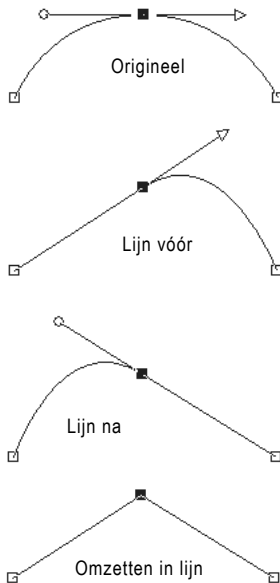


**Zo past u een curve aan met behulp van stuurlijnen:**

- 1 Selecteer een tekenpunt om zijn stuurlijnen weer te geven.  
**Opmerking:** vectorhoeken hebben mogelijk geen stuurlijnen.
- 2 Ga met de cursor over een hendel tot de cursor in twee draaiende pijlen verandert. Klik dan op de hendel en versleep hem.  
**Opmerking:** als u de stuurlijnen wilt inperken tot vaste hoeken (steeds met 45 graden), houdt u **Shift** ingedrukt terwijl u sleept.

## Lijnsegmenten wijzigen

In plaats van typen tekenpunten te wijzigen kunt u Paint Shop Pro eenvoudig instrueren welk type lijnsegment u aan weerszijden van het tekenpunt wilt hebben. U kunt ook gebogen lijnsegmenten in rechte lijnsegmenten omzetten. Het lijnsegmenttype en het type tekenpunt staan in wisselwerking. Als u bijvoorbeeld een rechte lijn vóór of na een symmetrische curve toevoegt, wordt het type tekenpunt asymmetrisch.

*Lijnsegmenten wijzigen*

Zo wijzigt u het lijnsegment vóór of na een tekenpunt:

- 1 Selecteer een tekenpunt.
- 2 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Kies **Objecten > Type tekenpunt** en selecteer een optie:  
 Als u het segment vóór *en* na een tekenpunt wilt rechtekken, kiest u **Omzetten in lijn**. (Ctrl+L).  
 Als u het segment wilt rechtekken vóór *of* na een tekenpunt, dan kiest u **Lijn vóór** (Ctrl+B) of **Lijn na** (Ctrl+F).  
 Als u het segment voor of na een tekenpunt wilt buigen, kiest u **Curve vóór** (Ctrl+1) of **Curve na** (Ctrl+2).
  - Klik met de rechtermuisknop op het tekenpunt en kies een **type tekenpunt** in het snelmenu.

3 Maak een selectie.

**Opmerking:** deze opdrachten worden tevens weergegeven wanneer u **Objecten > Type tekenpunt** kiest.

Zo trekt u een curve tussen twee tekenpunten recht:

- 1 Selecteer twee opeenvolgende tekenpunten.
- 2 Klik met de rechtermuisknop op één tekenpunt en kies **Type tekenpunt > Omzetten in lijn** in het snelmenu.

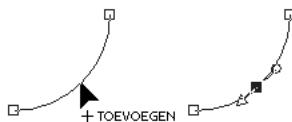
## Tekenpunten aan een contour toevoegen of eruit verwijderen

U kunt meer opties creëren waarmee u de vorm van een vectorobject wijzigt, door langs het pad van een vectorobject tekenpunten toe te voegen, te verwijderen of samen te voegen.



### Tekenpunten toevoegen

U kunt tekenpunten toevoegen in alle drie modi van het gereedschap Pen.

*Tekenpunten toevoegen in de teken- of bewerkingsmodus*





Zo voegt u tekenpunten aan een contour toe (tekenmodus en bewerkingsmodus):

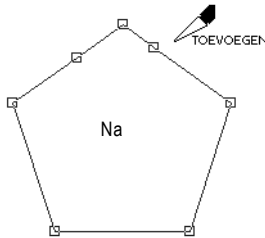
- 1 Selecteer het gereedschap **Pen**  op de werkbalk Gereedschappen.
- 2 Selecteer **Bewerken**  in de sectie Modus van het palet Opties voor gereedschap.
- 3 Klik op de contour die u wilt wijzigen.

- 4 Houd **Ctrl** ingedrukt en zet de cursor op de plaats waar u een tekenpunt wilt toevoegen. U ziet de aanduiding +TOEVOEGEN naast de cursor.
- 5 Houd **Ctrl** ingedrukt terwijl u de lijn aanklikt. Er wordt nu een symmetrisch tekenpunt toegevoegd.



#### Zo voegt u tekenpunten aan een contour toe (snijmodus):

- 1 Selecteer het gereedschap **Pen**  op de werkbalk Gereedschappen.
- 2 Selecteer **Mes**  in de sectie Modus van het palet Opties voor gereedschap.
- 3 Klik op de contour die u wilt wijzigen.
- 4 Houd **Ctrl** ingedrukt. De cursor verandert van SNIJDEN in TOEVOEGEN.
- 5 Klik en sleep de cursor naar de plaats waar u tekenpunten op de contour wilt toevoegen.

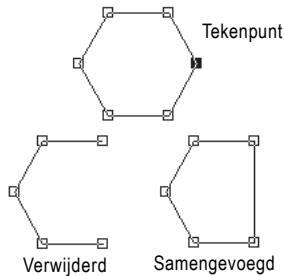
#### Tekenpunten toevoegen in snijmodus



#### Zo voegt u een nieuw begin- of eindtekenpunt toe:

- 1 Selecteer het gereedschap **Pen**  op de werkbalk Gereedschappen.
- 2 Selecteer in het palet Opties voor gereedschap het type segment dat u wilt gebruiken (Lijn, Bézier of Vrije hand).
- 3 Selecteer het begin- of eindtekenpunt van de contour.
- 4 Klik om een ander tekenpunt te maken. De contour wordt dan automatisch met het nieuwe tekenpunt verbonden.
- 5 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Ga door met het maken van nieuwe tekenpunten.
  - Selecteer **Bewerken**  om de tekenpunten of contour te bewerken.
  - Kies een ander gereedschap om de wijzigingen te voltooien.

*Verskil tussen verwijderen en samenvoegen*



## Tekenpunten verwijderen of samenvoegen

Wanneer u tekenpunten op een contour *samenvoegt*, worden de tekenpunten uit de contour verwijderd maar blijven de lijnsegmenten aan weerszijden behouden. De lijnsegmenten worden gecombineerd tot één lijnsegment tussen de resterende tekenpunten. Als de contour op het tekenpunt gebogen is, zal Paint Shop Pro proberen de curve te handhaven.

Wanneer u een tekenpunt op een contour *verwijderd*, worden zowel het tekenpunt als de lijnsegmenten aan weerszijden verwijderd. Als u een tekenpunt in het midden van een open contour verwijderd, wordt het vectorobject in twee aparte contouren gesplitst. Verwijderd u een tekenpunt in een gesloten contour, dan wordt de contour geopend.

### Zo voegt u tekenpunten samen:

- 1 Selecteer een tekenpunt voor samenvoeging.
- 2 Breng de samenvoeging op een van de volgende manieren tot stand:
  - Kies **Objecten > Bewerken > Samenvoegen (Ctrl + M)**.
  - Klik met de rechtermuisknop op het tekenpunt en kies **Bewerken > Samenvoegen** in het snelmenu.
  - Druk op **Ctrl**, zet de cursor op het tekenpunt en klik erop wanneer de aanduiding **SAMENVOEGEN** verschijnt.

### Zo verwijdert u een tekenpunt en de bijbehorende lijnsegmenten:

- 1 Selecteer het tekenpunt dat u wilt verwijderen.
- 2 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Druk op **Delete**.
  - Klik met de rechtermuisknop en kies **Bewerken > Verwijderen** in het snelmenu.
  - Kies **Objecten > Bewerken > Verwijderen**.

**Opmerking:** als u één lijnsegment wilt verwijderen, verbreekt u het pad bij één tekenpunt van het lijnsegment. Daarna verwijdert u het nieuwe tekenpunt dat hierdoor ontstaat. Zie “Contouren verbreken” op pagina 364 voor meer informatie over het verbreken van paden.

## Tekenpunten transformeren

U kunt de vorm van een contour wijzigen door de tekenpunten van de contour op verschillende manieren te manipuleren, bijvoorbeeld door ze om te draaien, te spiegelen of te roteren.

Transformeer tekenpunten met de opdrachten in het menu Objecten of via het palet Opties voor gereedschap.

### Tekenpunten transformeren via het menu Objecten

Via het menu Objecten worden geselecteerde tekenpunten getransformeerd aan de hand van de huidige instellingen voor elke transformatieopdracht.

**Zo transformeert u tekenpunten met de huidige instellingen:**

- 1 Selecteer de tekenpunten die u wilt transformeren.
- 2 Kies **Objecten > Geselecteerde tekenpunten transformeren** en selecteer een opdracht:

**Omdraaien (Ctrl+Shift+F):** hiermee verplaatst u geselecteerde tekenpunten langs de verticale as; de bovenste punten gaan naar beneden en omgekeerd. Als de opdracht op één tekenpunt wordt toegepast, worden de stuurlijnen (indien aanwezig) omgedraaid.

**Spiegelen (Ctrl+Shift+M):** hiermee verplaatst u geselecteerde tekenpunten langs de horizontale as; de tekenpunten aan de linkerkant gaan naar rechts en omgekeerd. Als de opdracht op één tekenpunt wordt toegepast, worden de stuurlijnen (indien aanwezig) gespiegeld.

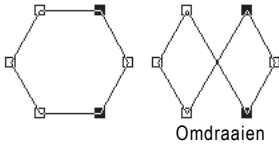
**Roteren:** hiermee roteert u de geselecteerde tekenpunten op basis van de huidige rotatie-instelling. Als de opdracht op één tekenpunt wordt toegepast, worden de stuurlijnen (indien aanwezig) geroteerd.

**X scheef trekken:** hiermee verplaatst u geselecteerde tekenpunten naar links of rechts (langs de horizontale as) overeenkomstig de huidige instelling voor scheef trekking.

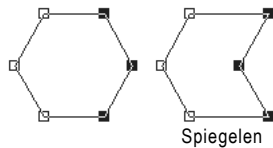
**Y scheef trekken:** hiermee verplaatst u geselecteerde tekenpunten omhoog of omlaag (langs de verticale as) overeenkomstig de huidige instelling voor scheef trekking.

**Inkrimpen (F8):** hiermee brengt u de geselecteerde tekenpunten dichter bijeen overeenkomstig de huidige instelling voor inkrimping. Kan niet op één tekenpunt worden toegepast.

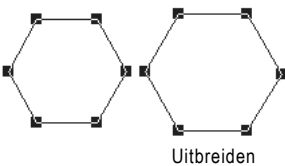
#### Tekenpunten transformeren



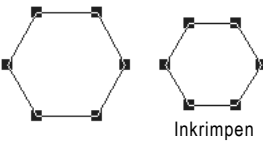
Omdraaien



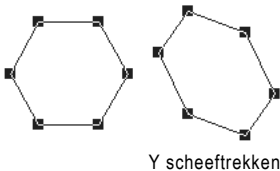
Spiegelen



Uitbreiden



Inkrimpen











Y scheef trekken

**Uitbreiden (F9):** hiermee worden de geselecteerde tekenpunten verder uiteen geplaatst, overeenkomstig de huidige instelling voor uitbreiding. Kan niet op één tekenpunt worden toegepast.

## Tekenpunten transformeren via het palet Opties voor gereedschap

Wanneer het gereedschap Pen geselecteerd is, kunt u vanuit het palet Opties voor gereedschap transformaties instellen en op geselecteerde tekenpunten toepassen.

**Zo kunt u transformatie-instellingen wijzigen en toepassen:**

- 1 Selecteer het gereedschap **Pen**  op de werkbalk Gereedschappen.
- 2 Selecteer **Bewerken**  in de sectie Modus van het palet Opties voor gereedschap.  
**Opmerking:** het kan zijn dat u op de knop Meer  moet klikken om alle opties in het palet Opties voor gereedschap te kunnen zien.
- 3 Selecteer een of meer tekenpunten die u wilt transformeren.
- 4 Selecteer een transformatiefunctie in het palet Opties voor gereedschap:
  - Uitbreiden** : hiermee bepaalt u het aantal pixels voor vergroting van de afstand tussen tekenpunten.
  - Inkrimpen** : hiermee bepaalt u het aantal pixels voor verkleining van de afstand tussen tekenpunten.
  - X scheeftrekken** : hiermee bepaalt u het aantal pixels voor het scheeftrekken van tekenpunten op de horizontale as.
  - Y scheeftrekken** : hiermee bepaalt u het aantal pixels voor het scheeftrekken van tekenpunten op de verticale as.
  - Roteren:** hiermee geeft u aan met hoeveel graden de tekenpunten moeten worden geroteerd.
- 5 Typ een waarde voor de geselecteerde transformatie-instelling.
- 6 Klik op **Toepassen** .







# HOOFDSTUK 14

## Werken met lagen

Lagen zijn essentieel voor het maken en bewerken van afbeeldingen in Paint Shop Pro. Gebruik lagen om elementen aan uw afbeeldingen toe te voegen, artistieke effecten en illustraties te creëren en het bewerken van afbeeldingen te vergemakkelijken. U kunt lagen toevoegen of verwijderen, hun stapelvolgorde (de volgorde van boven naar onder) aanpassen en hun pixels op uiteenlopende manieren mengen. Tenzij u de lagen samenvoegt, blijft elke laag onafhankelijk; u kunt een laag bewerken zonder de andere lagen te beïnvloeden.

### Inhoud

|   |     |
|---|-----|
| Lagen . . . . .                                   | 384 |
| Nieuwe lagen aan afbeeldingen toevoegen . . . . . | 390 |
| Laageigenschappen bewerken . . . . .              | 393 |
| Lagen wijzigen . . . . .                          | 403 |
| Aanpassingslagen gebruiken . . . . .              | 408 |
| Het palet Lagen gebruiken . . . . .               | 411 |

# Lagen

## Manieren om lagen te gebruiken

Lees de volgende gedeelten door voor beschrijvingen van de diverse taken die u met lagen kunt verrichten:

- “Lagen gebruiken met fotografische beelden” op pagina 388
- “Lagen gebruiken met illustraties” op pagina 389

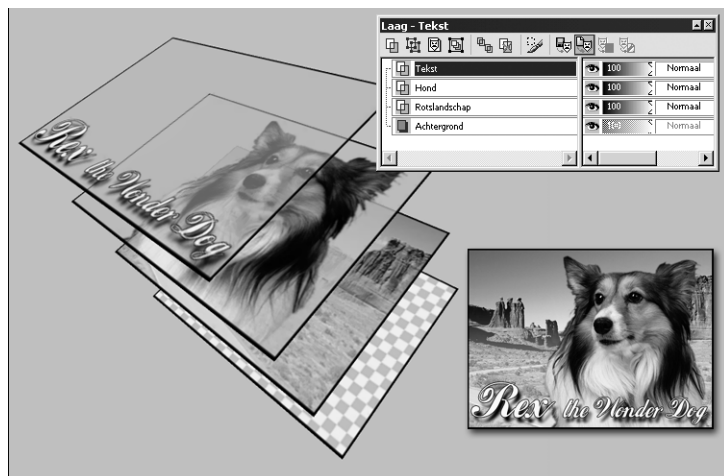
Wanneer u een afbeelding in Paint Shop Pro maakt of importeert, heeft deze afbeelding één laag. Afhankelijk van het afbeeldingstype dat u heeft gemaakt of geïmporteerd, wordt in het palet Lagen aangegeven dat die ene laag het label Achtergrond (dit is het geval wanneer u afbeeldingen zoals foto's of schermopnamen opent), Raster, Vector of Tekenmateriaal kan hebben.

Voor het aanbrengen van de meeste simpele afbeeldingsretouches en -correcties hoeft u geen lagen toe te voegen. U wordt echter doorgaans aangeraden gewoon de laag te dupliceren (door op de knop **Laag dupliceren** te klikken op de werkbalk van het palet Lagen) voordat u acties zoals fotocorrectieopdrachten toepast. Wanneer u dan wijzigingen aanbrengt in de geduplicateerde laag, blijft de oorspronkelijke afbeelding altijd behouden op zijn eigen laag. En wanneer u complexer werk wilt uitvoeren, zoals het toevoegen van elementen aan de afbeelding, het creëren van fotocomposities, het toevoegen van tekst en andere effecten, enzovoort, wordt u ten eerste aangeraden lagen te gebruiken voor deze taken.

Elke laag die u toevoegt, begint als een transparant blad over de achtergrond. Naarmate u penseelstreken, vectorobjecten of tekst toevoegt, worden delen van de achtergrondlaag bedekt. Transparante gedeelten stellen u in staat de onderliggende lagen te zien. U kunt meerdere lagen op elkaar stapelen om het gewenste effect te creëren, bijvoorbeeld een artistieke compositie, een fotocollage of een complexe illustratie.

In de volgende illustratie staat elk beeld op een aparte laag. De achtergrondlaag is transparant.

*Afbeeldingscomposities maken met behulp van lagen*



## Typen lagen


### Raster- en vectorgegevens

Zie “Over raster- en vectorgraphics” op pagina 39 voor meer informatie over raster- en vectorgegevens.

Er zijn zes typen lagen: achtergrondlagen, rasterlagen, vectorlagen, tekenmateriaallagen, maskerlagen en aanpassingslagen. Het pictogram links van de laagnaam in het palet Lagen geeft het type laag weer. Bovendien kunt u lagengroepen maken en selecties in lagen omzetten. Paint Shop Pro ondersteunt maximaal 500 lagen. In sommige gevallen wordt het maximum aantal lagen in een afbeelding beperkt door de hoeveelheid geheugen in uw computer.

**Opmerking:** Alleen grijswaardenafbeeldingen en afbeeldingen met 16 miljoen kleuren kunnen meerdere rasterlagen hebben. Alle afbeeldingen kunnen meerdere vectorlagen bevatten, ongeacht hun kleurdiepte.

## Achtergrondlaag


De achtergrondlaag  is de onderste laag van een afbeelding en wordt in het palet Lagen aangeduid als ‘Achtergrond’. U kunt deze naam niet wijzigen. Wanneer u JPEG-, GIF- of PNG-bestanden in Paint Shop Pro importeert, hebben deze bestanden één laag: de achtergrondlaag.

De achtergrondlaag bevat rastergegevens maar kan geen transparantie weergeven. U kunt de achtergrondlaag niet op een andere positie in de stapelvolgorde plaatsen of zijn mengmodus of dekking wijzigen.

Als u een achtergrondlaag hoger in de stapelvolgorde wilt plaatsen, maakt u er een normale rasterlaag van; zie “Een achtergrondlaag omzetten in een normale rasterlaag” op pagina 391.

Als u een nieuwe afbeelding met een transparante achtergrond maakt, heeft deze geen achtergrondlaag; de onderste laag van de afbeelding is een rasterlaag met de naam Rasterlaag 1. U kunt deze laag op elke gewenste positie in de stapelvolgorde plaatsen en zijn dekking of mengmodus veranderen.

## Rasterlagen

Rasterlagen  zijn lagen met alleen rastergegevens. Rastergegevens bestaan uit individuele elementen, pixels genaamd, die in een raster zijn gerangschikt. Elke pixel heeft een specifieke locatie en kleur. Fotografische afbeeldingen bestaan uit rastergegevens. Als u rastergegevens vergroot, zijn de individuele pixels zichtbaar als gekleurde vierkantjes.

### Wel of niet een achtergrondlaag?

Paint Shop Pro ondersteunt transparantie op andere lagen dan de achtergrond. Als u een afbeelding zonder transparante gebieden wilt maken, kiest u een achtergrond met een effen kleur. De afbeelding zal als onderste laag een achtergrondlaag hebben. Wilt u een nieuwe afbeelding met transparante gebieden maken, dan kiest u een transparante achtergrond. De afbeelding zal als onderste laag een rasterlaag hebben.

Zie “Afbeeldingen maken” op pagina 39 voor meer informatie over het maken van nieuwe afbeeldingen.


### Hoeveel lagen?

Paint Shop Pro ondersteunt maximaal 500 lagen. In sommige gevallen wordt het maximum aantal lagen in een afbeelding beperkt door de hoeveelheid geheugen in uw computer.

Gebruik rasterlagen voor het weergeven van subtiele wijzigingen in tinten en kleuren, of voor objecten en rastertekst waarop u opdrachten en gereedschappen alleen voor rasters wilt toepassen. De effectenopdrachten, de verf gereedschappen en vele andere gereedschappen zijn alleen van toepassing op rasterlagen.

Rastergegevens moeten op rasterlagen (een normale rasterlaag of de achtergrondlaag) staan. Als u probeert een rastergereedschap te gebruiken terwijl er een vectorlaag geselecteerd is, wordt u gevraagd de vectorlaag in een rasterlaag om te zetten.


## Vectorlagen

Vectorlagen  zijn lagen met alleen vectorobjecten (lijnen en vormen), vectortekst of vectorgroepen. Vectorobjecten en -tekst bestaan uit geometrische kenmerken: lijnen, curven en hun locaties. Wanneer u vectorobjecten en -tekst bewerkt, bewerkt u deze lijnen en curven, niet de individuele pixels. Vectorgraphics en -tekst behouden hun helderheid en detail wanneer u ze met een andere resolutie afdrukt of hun schaal aanpast.

Met vectorlagen kunt u objecten of tekst maken die u gemakkelijk kunt bewerken. Als u de namen van vectorobjecten op een vectorlaag wilt weergeven, klikt u op het plusteken naast de laagnaam in het palet Lagen.

Vectorobjecten moeten op vectorlagen staan. Als u een vectorobject maakt terwijl er een rasterlaag geselecteerd is, wordt er vlak boven de huidige laag een vectorlaag gemaakt. Verder kunt u een vectorlaag niet naar een niet-vectorlaag verplaatsen.

## Tekenmateriaallagen

Tekenmateriaallagen  worden automatisch gecreëerd wanneer u een van de tekenmateriaalgereedschappen begint te gebruiken. Wat dit betreft, verloopt het creëren van lagen ongeveer zoals bij de vectorgereedschappen.

U kunt ook een nieuwe tekenmateriaallaag creëren door **Lagen > Nieuwe tekenmateriaallaag** te kiezen.

Tekenmateriaallagen kunnen naar rasterlagen maar niet naar vectorlagen worden geconverteerd.

### Kleurdiepte

Alleen grijswaardenafbeeldingen en afbeeldingen met 16 miljoen kleuren kunnen meerdere rasterlagen hebben. Alle afbeeldingen kunnen meerdere vectorlagen bevatten, ongeacht hun kleurdiepte.

## Lagen met droog en nat tekenmateriaal

Penseelstreken die worden aangebracht met het Olieverfpenseel en het Paletmes zijn altijd nat wat betreft de manier waarop streken onderling correleren met andere streken door uitsmeren/mengen. U kunt de tekenmateriaallaag echter op elk gewenst moment drogen. Als u een droge tekenmateriaallaag opnieuw nat wilt maken, doet u dit zo:

- Kies **Lagen > Laag met droog tekenmateriaal** (of klik met de rechtermuisknop op het palet Lagen en kies **Laag met droog tekenmateriaal** in het snelmenu) om de streken te drogen die zijn aangebracht met het Olieverfpenseel of het Paletmes.
- Kies **Lagen > Laag met nat tekenmateriaal** (of klik met de rechtermuisknop op het palet Lagen en kies **Laag met nat tekenmateriaal** in het snelmenu) om droge streken die zijn aangebracht met het Olieverfpenseel of het Paletmes, weer nat te maken.

**Opmerking:** Zowel de opdracht Laag met droog tekenmateriaal als de opdracht Laag met nat tekenmateriaal kan selectief ongedaan worden gemaakt via het palet Geschiedenis.

## Nieuwe afbeeldingen met een tekenmateriaallaag

Wanneer u een nieuwe afbeelding creëert via het dialoogvenster Nieuwe afbeelding, kunt u de afbeelding desgewenst een tekenmateriaallaag geven. Kies de optie **Achtergrond tekenmateriaal** in het deelvenster Afbeeldingskenmerken van het dialoogvenster Nieuwe afbeelding.

## Aanpassingslagen

Aanpassingslagen zijn correctielagen die de kleur of tint van onderliggende lagen aanpassen. Elke aanpassingslaag maakt dezelfde correctie als een equivalente opdracht in het menu Aanpassen, maar brengt in tegenstelling tot de opdracht geen wijzigingen aan in de beeldpixels.


Een aanpassingslaag kan nooit de onderste laag zijn. Als een aanpassingslaag door verwijdering van andere lagen de onderste laag zou worden, kunt u de andere lagen niet verwijderen. Zie “Aanpassingslagen gebruiken” op pagina 408 voor meer informatie.

### Afbeeldingen met meerdere lagen opslaan

Wanneer u afbeeldingen met meerdere lagen maakt, moet u ze in PspImage-indeling (Paint Shop Pro-indeling) opslaan, zodat alle laaggegevens behouden blijven.

Opslag in een andere indeling resulteert meestal in de samenvoeging van alle lagen tot één achtergrondlaag. Als u in .PSD- ofwel PhotoShop-indeling opslaat, behoudt de afbeelding raster- en aanpassingslagen, maar worden vectorlagen omgezet in rasterlagen.

## Maskerlagen


Maskerlagen  tonen of verbergen delen van onderliggende lagen. Een masker is in principe een aanpassingslaag die de dekking wijzigt. Gebruik maskers om geraffineerde effecten te creëren. Maskeer bijvoorbeeld alle details rond het hoofdonderwerp in een foto, of gebruik een masker om een fotolijst te maken die vanuit het midden vervaagt om het onderwerp te onthullen.

Een maskerlaag kan nooit de onderste laag zijn. Als een maskerlaag door verwijdering van andere lagen de onderste laag zou worden, kunt u de andere lagen niet verwijderen. Zie Hoofdstuk 15, Met maskers werken voor meer informatie.

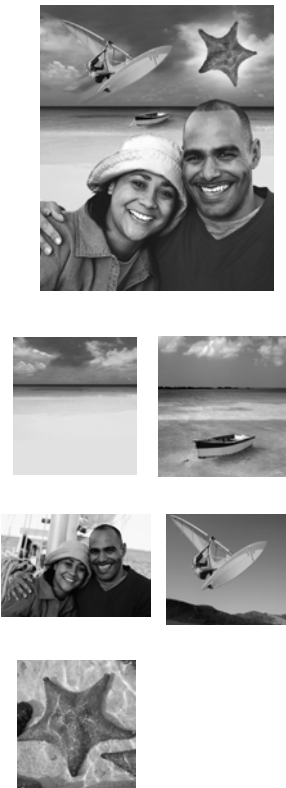
## Lagen gebruiken met fotografische beelden

Wanneer u een digitale foto of gescande afbeelding in Paint Shop Pro opent, bevindt de afbeelding zich op de achtergrondlaag. Voor de meeste fotografische verbeteringen (bijvoorbeeld bijsnijden, kleurcorrectie en retoucheren) kunt u op deze achtergrondlaag werken zonder ooit een andere laag te hoeven toevoegen.

Er zijn echter tal van manieren waarop u lagen met uw fotografische beelden kunt gebruiken om gemakkelijker wijzigingen aan te brengen en artistieke effecten te creëren:

| Bewerking  | Methode met lagen   |
|--|---|
| Oorspronkelijke afbeelding bewaren voordat u wijzingen aanbrengt | Maak een duplicaat van de achtergrondlaag (kies <b>Lagen &gt; Dupliceren</b> ). Schakel de zichtbaarheid van de achtergrondlaag uit (klik op de knop Zichtbaarheid in-/uitschakelen  van de laag) en breng alle wijzigingen in de duplicaatlaag aan. |
| Kleur- en tooncorrecties aanbrengen                              | Gebruik aanpassingslagen in plaats van de afbeelding rechtstreeks te wijzigen. Zie “Aanpassingslagen gebruiken” op pagina 408 voor meer informatie.   |
| Tekst of graphics toevoegen                                      | Voeg deze als vectorobjecten aan een nieuwe vectorlaag toe. (Als u tekst/graphics aan de rasterlaag met de afbeelding toevoegt, moet u ze als rastergegevens toevoegen, wat bewerken moeilijk maakt.)   |
| Aantrekkelijke effecten creëren                                  | Dupliceer de achtergrondlaag, pas een effect op het duplicaat toe en wijzig vervolgens de dekking of het mengbereik van de gewijzigde laag om de twee lagen te mengen.  |

*Oorspronkelijke foto's en de resulterende fotocollage*



| Bewerking                   | Methode met lagen   |
|-----------------------------|---|
| Een fotocollage maken       | Plaats elke foto op een aparte laag. (Kies voor elke afbeelding <b>Bewerken &gt; Kopiëren</b> om de afbeelding te kopiëren, selecteer de collage-afbeelding en kies <b>Bewerken &gt; Plakken als nieuwe laag</b> . Bepaal de positie van elke laag met het gereedschap Verplaatsen.<br><br>Gebruik de dekkingsinstelling en mengmodus van elke laag om te bepalen hoeveel van elke laag zichtbaar moet zijn. Gebruik een masker om delen van een laag te verbergen of vage randen rond een laag te creëren. |
| Een panoramische foto maken | Neem een reeks foto's met overlappende inhoud en stik de foto's vervolgens door middel van lagen aan elkaar.<br><br>Maak een afbeelding met een doek dat groot genoeg is voor het panorama, en kopieer elke foto naar een aparte laag. Verminder de dekking van één laag om deze doorzichtig te maken terwijl u de randen van de andere foto met het gereedschap Verplaatsen op de juiste positie plaatst. Doe dit voor elke laag en stel de lagen vervolgens weer in op 100% dekking.                      |

## Lagen gebruiken met illustraties

Lagen zijn van onschatbare waarde voor illustraties. In de volgende tabel wordt toegelicht hoe u lagen zoal kunt gebruiken.

*Individuele lagen en de uiteindelijke illustratie*



| Bewerking   | Methode met lagen   |
|---|---|
| Het aanbrengen van wijzigingen vergemakkelijken           | Maak individuele componenten op aparte lagen, zodat u ze gemakkelijk samen kunt bewerken. Als u bijvoorbeeld een illustratie heeft van een auto die over een weg door de bergen rijdt, maakt u de auto, de bestuurder, de weg en de bergen op aparte lagen. |
| Meerdere lagen samen op het afbeeldingsdoek verplaatsen   | Koppel of groepeer lagen die samen moeten worden verplaatst. In dit voorbeeld zou u de auto aan de bestuurder koppelen, zodat wanneer u de auto naar links verplaatst, de bestuurder mee wordt verplaatst.  |
| Grafische elementen bewerken                              | Maak bij te stellen of te bewerken objecten als vectorobjecten op vectorlagen.  |
| Rasteropdrachten en -effecten op vectorobjecten toepassen | Maak een nieuwe laag met rasterkopieën van de vectorobjecten. Hiervoor dupliceert u de vectorlaag en zet u deze in een rasterlaag om. Schakel de zichtbaarheid van de vectorlaag uit.   |

| Bewerking                 | Methode met lagen  |
|---------------------------|--|
| Exacteren met wijzigingen | Maak een kopie van een laag en ga ermee aan de slag. Schakel de zichtbaarheid van een laag uit en in om te zien hoe de complete afbeelding het best uitkomt.   |
| Werk opslaan              | Bewaar kopieën van de verschillende stadia van transformaties en schakel de zichtbaarheid van deze lagen vervolgens uit. Als u later naar een eerder stadium moet terugkeren, heeft u de gegevens bij de hand. |

## Nieuwe lagen aan afbeeldingen toevoegen

### Kleurdiepte

U kunt alleen aanpassingslagen of meerdere rasterlagen maken in een grijswaardenafbeelding of een afbeelding met 16 miljoen kleuren. Wanneer u probeert een nieuwe aanpassings- of rasterlaag toe te voegen aan een afbeelding met een andere kleurdiepte, wordt u gevraagd de afbeelding om te zetten in 16 miljoen kleuren.

### Andere manieren om nieuwe lagen te maken

Plaats de cursor op een laagnaam in het palet Lagen, klik met de rechtermuisknop en selecteer het nieuwe laagtype in het snelmenu. Deze methode werkt met alle typen lagen.





Als u een laag met standaard laag eigenschappen wilt maken, drukt u op **Shift** en klikt u op een van de knoppen voor nieuwe lagen in het palet Lagen: **Nieuwe rasterlaag**, **Nieuwe vectorlaag**, **Nieuwe tekenmateriaallaag** of **Nieuwe maskerlaag**.

U kunt op vele manieren lagen aan afbeeldingen toevoegen. Zo kunt u een nieuwe laag maken, de achtergrond in een normale laag omzetten, een bestaande laag dupliceren of een selectie maken en deze in een laag veranderen.

## Nieuwe lagen maken

Maak nieuwe lagen voor het toevoegen van nieuwe elementen aan uw afbeeldingen.

### Zo maakt u een nieuwe laag:

- 1 Klik in het palet Lagen op de laag die u aan een laag erboven wilt toevoegen.
- 2 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Klik op de knop **Nieuwe rasterlaag**  of kies **Lagen > Nieuwe rasterlaag** om een nieuwe rasterlaag te maken.
  - Klik op de knop **Nieuwe vectorlaag**  of kies **Lagen > Nieuwe vectorlaag** om een nieuwe vectorlaag te maken.
  - Klik op de knop **Nieuwe tekenmateriaallaag**  of kies **Lagen > Nieuwe tekenmateriaallaag** om een nieuwe tekenmateriaallaag te maken.
  - Klik op de knop **Nieuwe maskerlaag**  of kies **Lagen > Nieuwe maskerlaag > Weergeven of Verbergen** om een nieuwe maskerlaag te maken. Zie “Nieuwe maskerslagen maken” op pagina 418 voor informatie over het weergeven en verbergen van maskerslagen.



- Kies **Lagen > Nieuwe aanpassingslaag** en kies een type aanpassingslaag om een nieuwe aanpassingslaag te maken. Zie “Aanpassingslagen gebruiken” op pagina 408 voor informatie over aanpassingslagen.
- 3 Bewerk de laageigenschappen naar wens en klik op **OK**. Zie “Laageigenschappen bewerken” op pagina 393 voor meer informatie.

De nieuwe laag wordt boven de actieve laag ingevoegd en krijgt een naam die bestaat uit het type laag en een nummer, bijvoorbeeld ‘Vectorlaag 1’. Zie “De naam van een laag wijzigen” op pagina 393 voor informatie over het wijzigen van de laagnaam.

## Een achtergrondlaag omzetten in een normale rasterlaag

### Meer over achtergrondlagen

Zie “Achtergrondlaag” op pagina 385 voor meer informatie.

Wanneer u de achtergrondlaag als een gewone rasterlaag wilt laten werken, dient u van deze laag een normale laag te maken. De rasterlaag ondersteunt transparantie, in tegenstelling tot de achtergrondlaag, en kan op elke gewenste positie in de stapelvolgorde worden geplaatst.

### Zo maakt u van een achtergrondlaag een normale laag:

Kies **Lagen > Laag maken van achtergrondlaag**, of klik met de rechtermuisknop op de laag en selecteer **Laag maken van achtergrondlaag** in het snelmenu Lagen.

## Lagen dupliceren

### Alle lagen naar een andere afbeelding kopiëren

Gebruik het venster Bladeren om alle lagen van een afbeelding naar een andere afbeelding te kopiëren.

Zie “Een afbeelding naar een andere afbeelding kopiëren met de browser” op pagina 176 voor meer informatie.

Dupliceer een laag binnen een afbeelding om deze als uitgangspunt voor een nieuwe laag te gebruiken, of om de oorspronkelijke laag te handhaven terwijl u experimenteert met wijzigingen en effecten. Of kopieer een laag naar een andere afbeelding.

### Zo dupliceert u een laag binnen een afbeelding:

Voer een van de volgende handelingen uit:

- Klik in het palet Lagen op de naam van de laag en kies **Lagen > Dupliceren**.
- Klik in het palet Lagen met de rechtermuisknop op de naam van de laag en kies **Dupliceren** in het snelmenu.
- Klik in het palet Lagen op de naam van de laag, kies **Bewerken > Kopiëren** om de laag te kopiëren en kies vervolgens **Bewerken > Plakken > Als nieuwe laag**.

De gedupliceerde laag wordt vlak boven de huidige laag ingevoegd.

### Zo kopieert u een laag naar een andere afbeelding:

Voer een van de volgende handelingen uit:

- Klik in het palet Lagen op de naam van de laag of lagengroep, sleep de naam naar een geopende afbeelding en laat de muisknop los. De laag wordt toegevoegd boven de geselecteerde laag van de tweede afbeelding.
- Klik in het palet Lagen op de naam van de laag of lagengroep die u wilt kopiëren, kies **Bewerken > Kopiëren**, selecteer de afbeelding waarnaar u wilt kopiëren en kies vervolgens **Bewerken > Plakken > Als nieuwe laag**. De laag wordt in het midden van het doek geplakt.

### Een nieuwe vectorlaag beginnen met een vectorselectie

Selecteer een of meer vectorobjecten met het gereedschap Objectselectie, kies **Bewerken > Kopiëren** om het object/de objecten te kopiëren en kies vervolgens **Bewerken > Plakken > Plakken als nieuwe laag**.

### Selectieranden wegwerken

Wanneer u een selectie omzet in een laag, kan het gebeuren dat pixels die rond de selectierand liggen, in de laag terechtkomen, met name wanneer de selectie anti-aliasing heeft of gedoezeld is. Met de opdrachten van 'Rand wegwerken' kunt u deze pixels verwijderen.

Zie "De randen van een selectie opschonen" op pagina 225 voor informatie over het wegwerken van een selectie voordat u deze kopieert of in een normale laag omzet.

Zie "De randen wegwerken van lagen die van selecties zijn gemaakt" op pagina 406 voor informatie over het wegwerken van een laag die van een selectie is gemaakt.

## Rasterlagen maken van selecties

Gebruik de opdracht **Laag maken van selectie** van het menu Selectie om een selectie in een laag om te zetten. Gebruik het gereedschap Selectie, Selectie uit vrije hand of Toverstaf om een rasterselectie van raster- of vectorgegevens te maken. De nieuwe laag is altijd een rasterlaag.

U kunt ook een rasterselectie kopiëren en deze als een nieuwe laag plakken.

### Zo maakt u een rasterlaag van een selectie:

- 1 Gebruik het gereedschap Selectie, Selectie uit vrije hand of Toverstaf om een selectie in de afbeelding te maken.
- 2 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Kies **Selecties > Laag maken van selectie**. De nieuwe laag krijgt de naam Tot laag gemaakte selectie.
  - Kies **Bewerken > Kopiëren** om de selectie te kopiëren, en vervolgens **Bewerken > Plakken > Als nieuwe laag**. De nieuwe laag krijgt de naam Raster, gevolgd door een nummer (Raster 1).

## Laageigenschappen bewerken

Laageigenschappen zijn alle items die u in het palet Lagen ziet: naam, groepering en koppeling van lagen, laagdekking, menging, transparantiebeveiliging en de accentueringskleuren van laagpictogrammen. Als u eigenschappen wilt veranderen, dubbelklikt u op een laagnaam om het dialoogvenster Laageigenschappen weer te geven of brengt u wijzigingen aan in het rechterdeelvenster van het palet Lagen. Zie “Een aanpassingslaag bewerken” op pagina 410 voor informatie.

### De naam van een laag wijzigen

Tijdens het toevoegen van lagen aan een afbeelding zult u de laagnamen wellicht willen veranderen, zodat de lagen gemakkelijk te identificeren zijn in het palet Lagen.



**Zo wijzigt u de naam van een laag:**

- 1 Klik in het palet Lagen met de rechtermuisknop op de naam van de laag en kies **Naam wijzigen** in het snelmenu.
- 2 Typ de naam en druk op **Enter**.

#### Andere manier om naam te wijzigen

Dubbelklik op de laagnaam om het dialoogvenster Laageigenschappen te openen en typ een nieuwe naam in het invoervak **Naam**.

## Lagen, groepen en vectorobjecten weergeven en verbergen

Gebruik de knoppen Zichtbaarheid in-/uitschakelen in het palet Lagen om lagen, lagengroepen of vectorobjecten in de afbeelding zichtbaar of onzichtbaar te maken. Items die onzichtbaar worden gemaakt, blijven in de afbeelding staan maar worden verborgen. Wanneer een laag zichtbaar is, wordt de knop Zichtbaarheid in-/uitschakelen weergegeven als . Wanneer een laag verborgen is, wordt de knop Zichtbaarheid in-/uitschakelen weergegeven als .

*Oorspronkelijke afbeelding, en afbeelding waarin alle lagen op één na onzichtbaar zijn gemaakt*



**Zo kunt u individuele lagen en lagengroepen weergeven of verbergen:**

Voer een van de volgende handelingen uit in het palet Lagen:

- Klik op **Zichtbaarheid in-/uitschakelen** voor elke laag of lagengroep die u wilt weergeven of verbergen.

**Opmerking:** Wanneer u een lagengroep verbergt, worden alle lagen in die groep verborgen.

- Als u slechts één laag wilt weergeven, klikt u met de rechtermuisknop op een laagnaam en kiest u **Weergeven > Alleen huidige laag** in het snelmenu.

### Zo kunt u alle lagen weergeven:

Kies **Lagen > Weergeven > Alle lagen** of klik met de rechtermuisknop op een laagnaam en kies **Weergeven > Alle lagen** in het snelmenu.

### Zo maakt u weergegeven lagen onzichtbaar en verborgen lagen zichtbaar:

- Klik met de rechtermuisknop op een laagnaam en kies **Weergeven > Omkeren** in het snelmenu. Alle items die zichtbaar waren, worden onzichtbaar en alle onzichtbare items worden zichtbaar.
- Klik met de rechtermuisknop op de laagnaam van een gekoppelde groep en kies **Weergeven > Omkeren** in het snelmenu.

### Zo kunt u vectorobjecten weergeven of verbergen:

Klik in het palet Lagen op **Zichtbaarheid in-/uitschakelen** voor alle vectorobjecten die u wilt weergeven of verbergen.

## Lagen groeperen

Maak lagengroepen om meerdere lagen in een groep samen te brengen. Door middel van lagengroepen kunt u het volgende doen:

- het palet Lagen organiseren;
- laaieigenschappen zoals dekking en mengmodus voor de hele groep instellen;
- het effect van aanpassingslagen beperken tot onderliggende lagen in een groep (in plaats van in de hele afbeelding);
- alle gegroepeerde lagen in de stapelvolgorde verplaatsen door de naam van de lagengroep te verslepen;
- lagen samen op het afbeeldingsdoek verplaatsen (als de groep gekoppeld is; anders worden gegroepeerde lagen onafhankelijk verplaatst). Zie “Lagen en lagengroepen koppelen” op pagina 395 voor meer informatie.

Lagengroepen kunnen raster-, vector-, masker- en aanpassingslagen bevatten, en moeten ten minste één laag bevatten. Lagengroepen kunnen ook andere lagengroepen bevatten, in welk geval van geneste groepen wordt gesproken. Als u alle lagen uit een lagengroep verplaatst, wordt de lagengroep verwijderd.

### Lagengroep wijzigen

U kunt een lagengroep op verschillende manieren wijzigen:

- Bewerk de laaieigenschappen van de lagengroep, zoals dekking en mengmodus. Zie “Laaieigenschappen bewerken” op pagina 393.
- Sleep de lagengroep naar een andere positie in de stapelvolgorde van de afbeelding. Alle lagen in de groep worden meeverplaatst.
- Wijzig de naam van de lagengroep. Zie “De naam van een laag wijzigen” op pagina 393.
- Verwijder de lagengroep en alle lagen in de lagengroep worden eveneens verwijderd. Zie “Lagen of laaginhoud verwijderen” op pagina 407.


**Opmerking**

- De onderste laag kan geen aanpassingslaag of maskerlaag zijn.
- Vectorobjecten kunnen niet uit hun lagengroep worden verplaatst.

**Zo maakt u een lagengroep:**

1 Klik in het palet Lagen op de eerste laag die u in de lagengroep wilt opnemen.

2 Voer een van de volgende handelingen uit:

- Klik in het palet Lagen op de knop **Nieuwe lagengroep** .
- Kies **Lagen > Nieuwe lagengroep**. Het dialoogvenster Laageigenschappen wordt geopend. Breng de gewenste wijzigingen aan en klik op **OK**.
- Kies **Lagen > Schikken > In groep zetten**.

De lagengroep wordt gemaakt en de geselecteerde laag wordt deel van de lagengroep. Standaard krijgt de lagengroep de naam Groep gevolgd door een nummer (bijvoorbeeld Groep 1).

3 Sleep de naam van een laag naar de lagengroep om de laag toe te voegen. De positie wordt aangegeven door een zwarte streep totdat u de muisknop loslaat.

**Opmerking:** U kunt tevens een lagengroep opnemen in een lagengroep zelf. In dat geval wordt van een geneste groep gesproken.

**Zo verwijdert u een laag uit de groep:**

Sleep de laag naar een nieuwe positie buiten de lagengroep of kies **Lagen > Schikken > Uit groep verwijderen**.

**Zo heft u de groepering van lagen op:**

Selecteer de lagengroep die u wilt opheffen en kies **Lagen > Groepering lagen opheffen**.

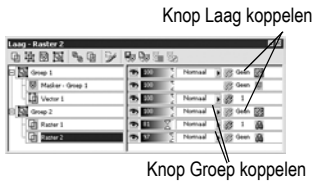
**Een laag onder aan de lagengroep plaatsen**

Sleep de laag naar de voorlaatste positie. Sleep de onderste laag vervolgens omhoog.

## Lagen en lagengroepen koppelen

Gebruik koppelingen tussen lagen om ervoor te zorgen dat de lagen samen op het afbeeldingsdoek worden verplaatst wanneer u één laag verplaatst met het gereedschap Verplaatsen. Als u individuele lagen wilt koppelen, gebruikt u de knop Laag koppelen in-/uitschakelen in het palet Lagen. Standaard wordt bij deze knop 'Geen' vermeld. Wijzig elke te koppelen laag in hetzelfde nummer, bijvoorbeeld '1' of '2'. Klik met de linkermuisknop op het nummer om het te verhogen en met de rechtermuisknop om het te verlagen.

*Een afbeelding met een gekoppelde groep en gekoppelde lagen*



Gebruik koppelingen tussen groepen om ervoor te zorgen dat alle lagen in een lagengroep samen op het afbeeldingsdoek worden verplaatst. De knop Groep koppelen in-/uitschakelen in het palet Lagen is blauw wanneer de groep gekoppeld is en grijs wanneer de groep niet gekoppeld is.

Laagkoppelingen hebben voorrang boven groepskoppelingen. Stel dat Lagengroep 1 gekoppeld is en Laag1, Laag2 en Laag3 bevat. Laag1 is ingesteld op koppelingsnummer 1. Laag4 (buiten de lagengroep) is eveneens ingesteld op koppelingsnummer 1. Als u Laag4 verplaatst, wordt Laag1 ook verplaatst. Als u Laag2 verplaatst, wordt Laag1 niet verplaatst.

### Zo koppelt u lagen:

Voor elke laag die u wilt koppelen, wijzigt u het koppelingsetnummer naar hetzelfde nummer. Voer een van de volgende handelingen uit in het palet Lagen:

- Klik met de linkermuisknop op de knop **Laag koppelen in-/uitschakelen** om het nummer te verhogen. Klik met de rechtermuisknop op de knop **Laag koppelen in-/uitschakelen** om het nummer te verlagen.
- Dubbelklik op elke laagnaam om het dialoogvenster Laageigenschappen weer te geven, wijzig de waarde van **Koppelingset** en klik vervolgens op **OK**.

### Beïnvloeden koppelingen de stapelvolgorde?

Nee. Koppelingen hebben alleen effect op verplaatsingen binnen het afbeeldingsdoek met behulp van het gereedschap Verplaatsen.

U kunt lagen alleen samen in de stapelvolgorde verplaatsen door ze te groeperen. Wanneer u een groepslaag in de stapelvolgorde verplaatst, worden alle lagen verplaatst (ongeacht of de groep gekoppeld is).

### Zo ontkoppelt u lagen:

Voer in het palet Lagen een van de volgende handelingen uit voor elke laag die u uit de koppelingset wilt verwijderen:

- Klik met de linker- of rechtermuisknop op de knop **Laag koppelen in-/uitschakelen** tot de aanduiding **Geen** op de knop verschijnt.
- Dubbelklik op de laagnaam om het dialoogvenster Laageigenschappen weer te geven, wijzig de waarde van **Koppelingset** in 0 en klik vervolgens op **OK**.

### Zo koppelt of ontkoppelt u lagengroepen:

Voer een van de volgende handelingen uit in het palet Lagen:

- Klik op de knop **Groep koppelen in-/uitschakelen** . Als de knop grijs is, betekent dit dat de groep ontkoppeld is.
- Dubbelklik op de laagnaam om het dialoogvenster Laageigenschappen weer te geven, schakel het selectievakje **Groep is gekoppeld** in of uit en klik vervolgens op **OK**.


## Dekking van lagen wijzigen

Varieer de dekking van een laag van 100% (volledig dekkend, de standaardinstelling) tot 0% (volledig transparant) om interessante effecten te creëren. Wanneer een laag gedeeltelijk transparant is, kunt u de onderliggende lagen zien.

Als u de dekking van alle lagen in een laagengroep wilt wijzigen, stelt u de dekking van de laagengroep in.

De instelling Dekking van het palet Lagen toont de dekking van elke laag. De algehele dekking van een laag is onafhankelijk van de dekking van individuele pixels. Als een pixel bijvoorbeeld begint op 50% dekking en de laag op 50% dekking is ingesteld, wordt de pixel weergegeven als 25% dekkend. Maakt de laag tevens deel uit van een laagengroep die op 50% dekking is ingesteld, dan zal de dekking van de pixel 12,5% zijn.

**Zo stelt u de dekking van een laag of laagengroep in:**

- 1 Klik in het palet Lagen op de naam van de laag.
- 2 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Sleep de schuifregelaar Dekking  naar het gewenste percentage.
  - Dubbelklik op de laagnaam om het dialoogvenster Laageigenschappen weer te geven, wijzig de instelling van **Dekking** en klik vervolgens op **OK**.

## Lagen mengen

Varieer de manier waarop pixels van één laag met pixels van onderliggende lagen worden gemengd om interessante effecten te creëren. Paint Shop Pro omvat diverse mengmodi die definiëren hoe pixels worden gemengd. De afbeelding toont de gemengde pixels, maar de lagen worden niet werkelijk gecombineerd.

Standaard heeft elke laag de mengmodus Normaal, waardoor pixels op basis van de dekking van de geselecteerde laag worden gemengd. De pixels van de geselecteerde laag worden gemengd met de combinatie van alle onderliggende lagen, niet alleen met de laag die er direct onderligt.

Als u het effect van de mengmodus wilt beperken tot specifieke pixels, stelt u het mengbereik in. Zie “Mengbereiken instellen” op pagina 401.

*Mengmodi: Normaal,  
Donkerder, Luminantie  
en Oplossen*



Zo stelt u de mengmodus van een laag in:

Klik in het palet Lagen op de vervolgkeuzelijst **Mengmodus** van de gewenste laag en selecteer de mengmodus in de lijst. Zie “Mengmodi” hieronder voor beschrijvingen van de mengmodi.

Mengmodi

De volgende tabel beschrijft de verschillende mengmodi. In de tabel duidt 'geselecteerde laag' op de laag waarvoor u de mengmodus instelt.

Opmerking

Voor verschillende mengmodi is de overdracht van kleurkanalen verbeterd. Deze mengmodi zijn mogelijk niet compatibel met andere toepassingen. Gebruik de mengmodi met de aanduiding 'oud' voor compatibiliteit met andere toepassingen.

| Mengmodus       | Resultaat   |
|-----------------|---|
| Normaal         | Pixels van onderliggende lagen worden weergegeven op basis van de dekking van pixels op de geselecteerde laag. Als gegevens volledig dekkend zijn, zijn er geen pixels zichtbaar. Hoe lager de dekking, des te meer pixels er van onderliggende lagen zichtbaar zijn.             |
| Donkerder       | Pixels in de geselecteerde laag die donkerder zijn dan de onderliggende lagen, worden weergegeven. Pixels die lichter zijn dan de onderliggende lagen, verdwijnen.  |
| Lichter         | Pixels in de geselecteerde laag die lichter zijn dan de onderliggende lagen, worden weergegeven. Pixels die donkerder zijn dan de onderliggende lagen, verdwijnen.  |
| Kleurtoon       | De kleurtoon van de geselecteerde laag wordt toegepast op de onderliggende lagen (waarbij de verzadiging en helderheid ongewijzigd blijven). Deze mengmodus was nieuw in Paint Shop Pro 8 en is een verbetering van de oorspronkelijke mengmodus Kleurtoon (Kleurtoon (oud)).     |
| Kleurtoon (oud) | Deze mengmodus was nieuw in Paint Shop Pro 5 en werkt ongeveer zoals de mengmodus Kleurtoon. De modus is behouden om te zorgen dat afbeeldingen compatibel blijven met oudere versies van Paint Shop Pro.   |
| Verzadiging     | De verzadiging van de geselecteerde laag wordt toegepast op de onderliggende lagen (waarbij de kleurtoon en helderheid ongewijzigd blijven). Deze mengmodus was nieuw in Paint Shop Pro 8 en is een verbetering van de oorspronkelijke mengmodus Verzadiging (Verzadiging (oud)). |

Kleurdiepte en lagen

De mengmodi Kleurtoon, Verzadiging, Kleur en Luminantie zijn alleen beschikbaar voor afbeeldingen met 16 miljoen kleuren.

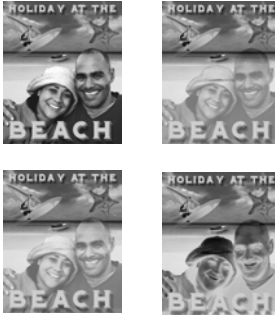
De mengmodi Vermenigvuldigen, Bleken, Verschil en Uitsluiten hebben hetzelfde effect, ongeacht de wijze waarop lagen in het palet Lagen zijn geordend.



| Mengmodus         | Resultaat  |
|-------------------|--|
| Verzadiging (oud) | Deze mengmodus was nieuw in Paint Shop Pro 5 en werkt ongeveer zoals de mengmodus Verzadiging. De modus is behouden om te zorgen dat afbeeldingen compatibel blijven met oudere versies van Paint Shop Pro.  |
| Kleur             | De kleurtoon en verzadiging van de geselecteerde laag worden toegepast op de onderliggende lagen (waarbij de helderheid ongewijzigd blijft). Deze mengmodus was nieuw in Paint Shop Pro 8 en is een verbetering van de oorspronkelijke mengmodus Kleur (Kleur (oud)).  |
| Kleur (oud)       | Deze mengmodus was nieuw in Paint Shop Pro 5 en werkt ongeveer zoals de mengmodus Kleur. De modus is behouden om te zorgen dat afbeeldingen compatibel blijven met oudere versies van Paint Shop Pro.  |
| Luminantie        | De luminantie (of helderheid) van de geselecteerde laag wordt toegepast op de onderliggende lagen (waarbij de kleurtoon en verzadiging ongewijzigd blijven). Deze mengmodus was nieuw in Paint Shop Pro 8 en is een verbetering van de oorspronkelijke mengmodus Luminantie (Luminantie (oud)).                                    |
| Luminantie (oud)  | Deze mengmodus was nieuw in Paint Shop Pro 5 en werkt ongeveer zoals de mengmodus Luminantie. De modus is behouden om te zorgen dat afbeeldingen compatibel blijven met oudere versies van Paint Shop Pro.   |
| Vermenigvuldigen  | De kleuren van de geselecteerde laag worden gecombineerd met de onderliggende lagen, waardoor een donkerdere kleur ontstaat. Vermenigvuldiging van een kleur met zwart levert zwart op. Bij vermenigvuldiging met wit blijft een kleur ongewijzigd.  |
| Bleken            | De kleuren van onderliggende lagen worden lichter gemaakt door het tegenovergestelde van de geselecteerde en onderliggende lagen te vermenigvuldigen. De resulterende kleur komt overeen met de geselecteerde laag of is een lichtere versie hiervan.  |
| Oplossen          | De kleuren van een aantal pixels op de geselecteerde laag worden op willekeurige wijze vervangen door pixels van de onderliggende lagen, waardoor een stippeleffect ontstaat. Hoeveel pixels worden vervangen, is afhankelijk van de dekking van de geselecteerde laag: hoe lager de dekking, des te meer pixels worden vervangen. |

| Mengmodus   | Resultaat   |
|-------------|---|
| Overlay     | Combinatie van de mengmodi Vermenigvuldigen en Bleken. Als de kleurkanaalwaarde van onderliggende lagen kleiner is dan de helft van de maximumwaarde, wordt de mengmodus Vermenigvuldigen gebruikt. Is de kleurkanaalwaarde gelijk aan of groter dan de helft van de waarde, dan wordt de mengmodus Bleken gebruikt. In de mengmodus Overlay worden patronen of kleuren van de geselecteerde laag weergegeven, terwijl de schaduwen en hooglichten van onderliggende lagen bewaard blijven. |
| Hard licht  | Combinatie van de mengmodi Vermenigvuldigen en Bleken. Als de kleurkanaalwaarde van de geselecteerde laag kleiner is dan 128, wordt de mengmodus Vermenigvuldigen gebruikt. Is de kleurkanaalwaarde gelijk aan of groter dan 128, dan wordt de mengmodus Bleken gebruikt. In de regel gebruikt u de mengmodus Hard licht om hooglichten of schaduwen toe te voegen.   |
| Zacht licht | Combinatie van de mengmodi Doordrukken en Tegenhouden. Als de kleurkanaalwaarde van de geselecteerde laag kleiner is dan 128, wordt de mengmodus Doordrukken gebruikt. Is de kleurkanaalwaarde gelijk aan of groter dan 128, dan wordt de mengmodus Tegenhouden gebruikt. In de regel gebruikt u de mengmodus Zacht licht voor het toevoegen van schaduwen of hooglichten die vaag van omtrek zijn.   |
| Verschil    | De kleur van de onderliggende lagen wordt verminderd met de kleur van de geselecteerde laag.  |
| Tegenhouden | De helderheidswaarden van de kleuren in de geselecteerde laag maken de kleuren van de onderliggende lagen lichter, waardoor een lichtere afbeelding ontstaat. Lichte kleuren leveren het lichtste resultaat op. Zwart heeft geen effect.  |
| Doordrukken | De helderheidswaarden van de geselecteerde laag maken de kleuren van de onderliggende lagen donkerder, waardoor de afbeelding donkerder wordt.  |
| Uitsluiten  | Creëert hetzelfde soort effect als de mengmodus Verschil, maar iets zachter.  |

*Mengbereiken: normaal, 50%, 60% en 75%*



## Mengbereiken instellen

Behalve de mengmodus kunt u ook het mengbereik van een laag instellen. Dit bereik beperkt de pixels waarop de mengmodus wordt toegepast. Standaard is de mengmodus van toepassing op alle pixels. Mengbereiken stellen de dekking in op basis van helderheid of kleurkanaal om kleuren uit de geselecteerde laag weg te laten en andere kleuren zichtbaar te maken.

**Zo stelt u het mengbereik in:**

- 1 Selecteer een laag in het palet Lagen en stel de mengmodus voor de laag in. (Zie “Lagen mengen” op pagina 397.)
- 2 Dubbelklik op de naam van de laag om het dialoogvenster Laageigenschappen weer te geven.
- 3 Klik op de tab **Mengbereiken**.
- 4 Selecteer in de vervolgkeuzelijst **Mengkanaal** het kanaal dat voor het mengen van lagen moet worden gebruikt. Selecteer ‘Grijs kanaal’ als de dekking moet worden bepaald door de helderheidswaarden van lagen. Selecteer ‘Rood kanaal’, ‘Groen kanaal’ of ‘Blauw kanaal’ als de dekking moet worden bepaald door de respectievelijke kleurwaarden.
- 5 Stel de dekkingshelling voor het kanaal als volgt in:
  - Versleep eerst de bovenste pijltjes ter aanduiding van de waarden waarop de dekking 100 procent is.
  - Versleep vervolgens de onderste pijltjes ter aanduiding van de waarden waarop de dekking 0 procent is.


De waarden aan de linkerkant geven de opwaartse hellingwaarden aan, terwijl de waarden aan de rechterkant de neerwaartse hellingwaarden aangeven.

In de afbeelding links is de dekking van de geselecteerde laag bijvoorbeeld 100 procent tussen helderheidswaarden 43 en 126, terwijl de dekking afneemt in de lichtste en donkerste gebieden.

*De mengbereiken instellen*



- 6 Klik op **OK**.



De menging wordt alleen toegepast op de pixels die in het door u geselecteerde bereik vallen. In het rechterdeelvenster van het palet Lagen ziet u het mengbereikpictogram  ter aanduiding dat er een mengbereik wordt gebruikt.

## Transparante gebieden beveiligen

Als u gereedschappen en effecten uitsluitend wilt toepassen op gebieden van een rasterlaag met gegevens, gebruikt u de functie **Transparantie vergrendelen** in het palet Lagen. Transparante gebieden blijven beveiligd wanneer u verft, effecten toepast, selecties plakt of op een andere manier bewerkingen uitvoert.

### Opmerking

Deze functie is alleen van toepassing op rasterlagen. U kunt de transparantie van vector-, aanpassings-, masker- of groepslagen niet vergrendelen. Achtergrondlagen ondersteunen geen transparantie.

Wanneer de transparantie is vergrendeld, is de knop **Transparantie vergrendelen** lichtblauw . Is de transparantie niet vergrendeld, dan is de knop **Transparantie vergrendelen** grijs .

### Zo vergrendelt of ontgrendelt u de transparantie:

Voer een van de volgende handelingen uit:

- Klik in het palet Lagen op de knop **Transparantie vergrendelen** van de toepasselijke rasterlaag.
- Dubbelklik op de laagnaam om het dialoogvenster **Laageigenschappen** weer te geven, schakel het selectievakje **Transparantie vergrendelen** in of uit en klik vervolgens op **OK**.

## Accentueringskleuren voor pictogrammen instellen

U kunt het palet Lagen op grafische wijze organiseren door accentueringskleuren voor lagen en lagengroepen op te geven. De accentueringskleur wordt weergegeven als de achtergrond van het pictogram links van de laag- of groepsnaam, en heeft geen invloed op de afbeelding zelf.

In een lagengroep krijgen lagen waaraan geen individuele accentueringskleuren zijn toegewezen, de kleur van de bovenliggende laag. Gebruik bijvoorbeeld één accentueringskleur voor alle lagen in een lagengroep en gebruik een andere kleur om andere lagen of lagengroepen te accentueren.

### Zo stelt u de accentueringskleur van een pictogram in:

- 1 Dubbelklik in het palet Lagen op de laagnaam om het dialoogvenster **Laageigenschappen** te openen.

- 2 Schakel het selectievakje **Hoog licht in laagpalet** in.
- 3 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Klik op het kleurvak naast het selectievakje om een nieuwe kleur te selecteren. Kies een kleur en klik op **OK**.
  - Klik met de rechtermuisknop op het kleurvak en klik op een kleur om een keuze te maken uit recent gebruikte kleuren.
- 4 Klik op **OK** in het venster Laageigenschappen. Het pictogram heeft nu de accentueringskleur.

## Lagen wijzigen

Wijzig lagen om de weergave van uw afbeelding te wijzigen. Zo kunt u de stapelvolgorde aanpassen, lagen binnen het afbeeldingsdoek verplaatsen, lagen samenvoegen, de randen wegwerken van lagen die van een selectie zijn gemaakt, of lagen verwijderen.

### De stapelvolgorde van lagen aanpassen

De rangschikking van lagen in uw afbeelding is bepalend voor de aanblik van uw afbeelding. Het kan gebeuren dat de gegevens in een laag worden bedekt door de gegevens in de laag erboven.

Als u de stapelvolgorde van lagen wilt wijzigen (waardoor de resulterende afbeelding er anders uit komt te zien), verplaatst u lagen in het palet Lagen. Als een laag of lagengroep componenten zoals vectorobjecten of gegroepeerde lagen bevat, worden alle componenten meeverplaatst.

#### De achtergrondlaag verplaatsen


De achtergrondlaag is altijd de onderste laag en kan niet worden verplaatst.

Als u de positie van deze laag wilt wijzigen, maakt u er eerst een rasterlaag van. Zie “Een achtergrondlaag omzetten in een normale rasterlaag” op pagina 391.

#### Zo verplaatst u één laag, lagengroep of vectorobject:

Klik in het palet Lagen op de naam van de laag, de lagengroep of het vectorobject en sleep de naam naar een nieuwe positie. De positie wordt aangegeven door een zwarte streep totdat u de muisknop loslaat.

Wanneer u een item versleept, verandert de cursor in een hand .

Als de cursor in een nulsymbool  verandert, kunt u het geselecteerde item niet naar een bepaalde positie verplaatsen. Bijvoorbeeld: De achtergrondlaag kan niet worden verplaatst en er kan nooit een laag onder de achtergrondlaag liggen. Verder kan een vectorobject niet naar een rasterlaag worden verplaatst, en kunnen masker- en aanpassingslagen niet de onderste laag zijn in een afbeeldingen- of lagengroep.

**Zo verplaatst u meerdere vectorobjecten:**

- 1 Klik in het palet Lagen op het eerste vectorobject.
- 2 Klik op elk gewenst vectorobject terwijl u de **Shift**-toets ingedrukt houdt, of klik met de rechtermuisknop op een vectorobject en kies **Alles selecteren**.
- 3 Sleep de geselecteerde objecten naar een nieuwe positie. De positie wordt aangegeven door een zwarte streep totdat u de muisknop loslaat.

## Lagen verplaatsen binnen het afbeeldingsdoek

*Oorspronkelijke afbeelding, en met één laag naar rechts verplaatst*




Gebruik het gereedschap Verplaatsen om de inhoud van een gehele laag naar een willekeurige positie op het afbeeldingsdoek te verplaatsen. Als u een deel van een laag buiten het doek verplaatst, wordt de laag niet bijgesneden. U kunt de laag weer op het doek plaatsen of het doek groter maken om de andere gegevens zichtbaar te maken.

**Opmerking**

U kunt het gereedschap Verplaatsen niet voor de achtergrondlaag gebruiken. Als u de inhoud van de achtergrondlaag wilt verplaatsen, moet u deze laag eerst in een normale rasterlaag omzetten. Zie “Een achtergrondlaag omzetten in een normale rasterlaag” op pagina 391.

**Zo verplaatst u een laag op het afbeeldingsdoek:**

- 1 Klik in het palet Lagen op de laag die u wilt verplaatsen.
- 2 Klik op het gereedschap **Verplaatsen**  op de werkbalk Gereedschappen.
- 3 Klik en sleep in de afbeelding om de laag naar een nieuwe positie te verplaatsen.
- 4 Klik in de afbeelding en versleep de laag terwijl u de **Shift**-toets ingedrukt houdt om de werking van het gereedschap Verplaatsen tot de huidige laag te beperken.

**Waar is de laag?**

Als u een laag buiten het afbeeldingsdoek plaatst, is de laag niet langer zichtbaar.

U kunt de gegevens terugkrijgen door de toets **Shift** ingedrukt te houden terwijl u ze met het gereedschap Verplaatsen versleept. U kunt ook het doek vergroten totdat de laag verschijnt, deze vervolgens op de gewenste plek neerzetten, en dan het doek weer verkleinen.

## Lagen samenvoegen

U kunt geselecteerde lagen of alle lagen in een afbeelding samenvoegen. Als u lagen in een afbeelding samenvoegt, neemt de afbeelding minder geheugenruimte in beslag. Lagen worden samengevoegd op basis van de mengmodi, vectorgegevens en vectortekst worden omgezet in rastergegevens, en transparante gebieden van de achtergrond worden vervangen door wit.

Maak altijd een back-up van de oorspronkelijke .PspImage-afbeelding voordat u lagen samenvoegt. Wanneer u lagen eenmaal heeft samengevoegd, kunt u ze niet meer apart bewerken. Voeg lagen dus alleen samen als u zeker weet dat de afbeelding af is.

### Afbeeldingen met samengevoegde lagen opslaan

Vele bestandsindelingen, zoals JPEG, GIF en TIF, bieden geen ondersteuning voor afbeeldingen met meerdere lagen. Wanneer u een afbeelding in een van deze indelingen opslaat, worden alle lagen samengevoegd tot één achtergrondlaag.

#### Zo voegt u twee lagen samen:

- 1 Zorg dat de twee lagen vlak onder elkaar liggen in het palet Lagen.
- 2 Klik op de bovenste van de twee samen te voegen lagen.
- 3 Kies **Lagen > Samenvoegen > Omlaag samenvoegen** om de twee lagen samen te voegen. In de volgende tabel wordt beschreven hoe laagtypen worden samengevoegd:

| Bovenste laag    | Willekeurige laag | Vector | Kunstzinnig | Masker | Willekeurige laag | Willekeurige laag |
|------------------|-------------------|--------|-------------|--------|-------------------|-------------------|
| Samengevoegd met | Raster            | Vector | Achtergrond | Masker | Achtergrond       | Masker/aanpassing |
| Resultaat        | Raster            | Vector | Achtergrond | Masker | Achtergrond       | Niet toegestaan   |

#### Zo voegt u alle lagen samen:

Kies **Lagen > Samenvoegen > Alle lagen samenvoegen** om de lagen samen te voegen tot één achtergrondlaag.

#### Zo voegt u alle zichtbare lagen samen:

- 1 Klik in het palet Lagen op de knop **Zichtbaarheid in-/uitschakelen** voor elke laag die u niet wilt samenvoegen.
- 2 Kies **Lagen > Samenvoegen > Zichtbare lagen samenvoegen** om alle zichtbare lagen samen te voegen tot een rasterlaag met de naam Samengevoegd. De opdracht heeft geen invloed op onzichtbare lagen. De nieuwe rasterlaag, die de transparantiegegevens van de oorspronkelijke lagen behoudt, wordt de actieve laag.

**Opmerking:** Als een zichtbare laag deel uitmaakt van een lagengroep, worden alleen de zichtbare lagen in die groep samengevoegd. Is de lagengroep als onzichtbaar gemarkeerd (waardoor alle lagen in de groep onzichtbaar worden), dan worden geen van de lagen in die groep samengevoegd.

### Zo voegt u alle lagen in een lagengroep samen:

- 1 Klik in het palet Lagen op de lagengroep waarvan u de lagen wilt samenvoegen, of op een laag in die groep.
- 2 Kies **Lagen > Samenvoegen > Groep samenvoegen** om alle lagen in de groep samen te voegen tot één rasterlaag.

## De randen wegwerken van lagen die van selecties zijn gemaakt

### Kleurdiepte

Deze opdrachten kunnen alleen op afbeeldingen met 16 miljoen kleuren en op grijswaardenafbeeldingen worden toegepast. Zie pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.

Wanneer u een selectie als laag in een afbeelding plakt of omzet in een laag, komen enkele pixels die rond de selectierand liggen, in de laag terecht, met name wanneer de selectie anti-aliasing heeft of is gedoezeld. Met de opdrachten van Lagen > Rand wegwerken kunt u de rand opschonen door deze pixels te verwijderen.

Er zijn drie opdrachten voor het wegwerken van randen: Zwarte randpixels verwijderen, Witte randpixels verwijderen en Randpixels verwijderen.

Gebruik de opdracht Zwarte randpixels verwijderen of Witte randpixels verwijderen als de selectie afkomstig is uit een afbeelding met een zwarte of witte achtergrond. Deze opdrachten verwijderen de zwarte of witte pixels aan de randen van de laag.

Gebruik de opdracht Randpixels verwijderen als de selectie afkomstig is uit een afbeelding met een gekleurde achtergrond. Met deze opdracht worden de kartelranden in het gedoezelde deel van de laag bedekt met niet-gedoezelde pixels uit de laagranden.



### Randen wegwerken voor een selectie

Als u de randen van een selectie wilt wegwerken voordat u de selectie kopieert of in een laag omzet, gebruikt u de opdrachten van **Selecties > Rand wegwerken**. Zie “De randen van een selectie opschonen” op pagina 225.


### Zo gebruikt u een opdracht van Rand wegwerken:

- 1 Klik in het palet Lagen op de naam van de laag die van een selectie is gemaakt.
- 2 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Kies **Lagen > Rand wegwerken > Zwarte randpixels verwijderen** om de zwarte randpixels te verwijderen.
  - Kies **Lagen > Rand wegwerken > Witte randpixels verwijderen** om de witte randpixels te verwijderen.
  - Kies **Lagen > Rand wegwerken > Randpixels verwijderen** om gekleurde randpixels te verwijderen. Het dialoogvenster Randpixels verwijderen wordt geopend. Voer het aantal te verwijderen pixels in en druk op **Enter**.

## Lagen of laaginhoud verwijderen

Als u een laag uit een afbeelding wilt weghalen, verwijdert u de hele laag. U kunt ook alleen de inhoud van een laag verwijderen, als u de laag zelf in de afbeelding wilt handhaven. Raster- en vectorlagen worden hierdoor transparant, terwijl de achtergrondlaag wordt gevuld met de huidige achtergrondkleur en het huidige achtergrondmateriaal.

### Zo verwijdert u een laag:

- 1 Zorg dat niets is geselecteerd buiten de laag die u wilt verwijderen.
- 2 Klik in het palet Lagen op de naam van de laag die u wilt verwijderen.
- 3 Klik op de werkbalkknop **Laag verwijderen** van het palet Lagen, klik met de rechtermuisknop op de laagnaam en kies **Verwijderen** in het snelmenu, of sleep de laag naar de knop **Laag verwijderen** .

### Zo verwijdert u de inhoud van een laag:

- 1 Zorg dat niets is geselecteerd buiten de laag die u wilt verwijderen.
- 2 Klik in het palet Lagen op de naam van de laag.
- 3 Druk op de toets **Delete** of kies **Bewerken > Wissen**.

## Aanpassingslagen gebruiken

Aanpassingslagen zijn correctielagen die de kleur of tint van onderliggende lagen aanpassen zonder de pixels van deze lagen rechtstreeks te wijzigen. Maak een keuze uit deze typen aanpassingslagen: Helderheid/contrast, Kanaalmenger, Kleurbalans, Curven, Kleurtoon/verzadiging/helderheid, Omkeren, Niveaus, Aantal niveaus beperken en Drempel.

Alle aanpassingslagen hebben equivalente opdrachten in het menu Aanpassen. Het voordeel van een aanpassingslaag is dat u de eigenlijke afbeeldingslagen niet verandert, zodat u gemakkelijker snelle kleurwijzigingen en tooncorrecties kunt aanbrengen. Voeg aanpassingslagen toe om diverse kleurcorrecties te testen of om na te gaan hoe verschillende correcties eruitzien wanneer u ze combineert. Verberg, verwijder of bewerk aanpassingslagen.

Een aanpassingslaag wordt als volgt toegepast op alle onderliggende lagen die op hetzelfde niveau zijn:

- Een aanpassingslaag op het hoofdniveau (dus niet in een lagengroep) wordt toegepast op alle onderliggende lagen in de stapelvolgorde.
- Een aanpassingslaag in een lagengroep wordt alleen toegepast op lagen binnen de groep die zich lager in de stapelvolgorde bevinden.

### Een aanpassingslaag maken die slechts op één laag van toepassing is


Maak een lagengroep met één laag en plaats de aanpassingslaag vervolgens boven deze laag in de lagengroep.

### Zo voegt u een aanpassingslaag toe:

- 1 Klik in het palet Lagen op de laag waarboven u een aanpassingslaag wilt maken.
- 2 Maak een selectie om de aanpassingslaag op een selectie toe te passen.
- 3 Kies **Lagen > Nieuwe aanpassingslaag** en selecteer het type aanpassingslaag.

Er wordt een dialoogvenster met de naam van de aanpassingslaag geopend. In de voorbeeldvensters ziet u de ongewijzigde en gewijzigde versie van de afbeelding. Het tabblad **Aanpassing** bevat de instellingen voor kleur- en tooncorrectie die u kunt wijzigen.

**Opmerking:** Het tabblad **Algemeen** bevat laageigenschappen zoals laagnaam, mengmodus en dekking. Wijzig deze eigenschappen hier of in het palet Lagen. Zie “Laageigenschappen bewerken” op pagina 393 voor meer informatie.

- 4 Kies **Standaard** in de vervolgkeuzelijst **Voorinstellingen** om de standaardinstellingen van waarden te herstellen. Of dubbelklik op de aanpassingslaag om het dialoogvenster Laageigenschappen te openen en klik op de knop **Standaardwaarden herstellen** .
- 5 Wijzig de instellingen op het tabblad **Aanpassing** en klik vervolgens op **OK**. De aanpassingslaag wordt vlak boven de eerder geselecteerde laag ingevoegd.

## Typen aanpassingslagen

Hoofdstuk 6, Kleur- en tooncorrecties maken bevat uitgebreide beschrijvingen van elk type aanpassingslaag. In deze tabel wordt aangegeven welke gedeelten van dit hoofdstuk daarvoor relevant zijn.

| Type correctie                     | Aanpassingslaag                  | Relevant gedeelte   |
|------------------------------------|----------------------------------|---|
| Kleurbalans aanpassen              | Kleurbalans                      | Zie “De kleurbalans van schaduwen, middentonen en hoge lichten wijzigen” op pagina 141. |
|                                    | Kleurtoon/verzadiging/helderheid | Zie “De kleurtoon, verzadiging en helderheid tegelijk aanpassen” op pagina 142.         |
|                                    | Kanaalmenger                     | Zie “De kleurkanalen aanpassen” op pagina 145.  |
| Helderheid en contrast aanpassen   | Helderheid/contrast              | Zie “Helderheid en contrast handmatig aanpassen” op pagina 147.                         |
|                                    | Curven                           | Zie “Afzonderlijke helderheidswaarden aanpassen” op pagina 148.                         |
|                                    | Niveaus                          | Zie “De helderheidsniveaus aanpassen” op pagina 151.                                    |
| Kleuren verminderen of verwijderen | Omkeren                          | Zie “Negatieve afbeeldingen maken” op pagina 156.                                       |
|                                    | Drempel                          | Zie “Zwart-witafbeeldingen maken” op pagina 154.  |
|                                    | Aantal niveaus beperken          | Zie “Het aantal helderheidsniveaus reduceren” op pagina 155.                            |

### Een aanpassingslaag verwijderen

U verwijdert een aanpassingslaag op dezelfde manier als andere laagtypen. Klik op de naam van de laag en klik vervolgens op de werkbalkknop **Laag verwijderen** van het palet Lagen.

Als u een verwijdering ongedaan wilt maken, klikt u op de knop **Ongedaan maken**, drukt u op **Ctrl + Z** of gebruikt u het palet Geschiedenis.

## Een aanpassingslaag bewerken

Bewerk een aanpassingslaag om de kleur- of tooncorrectie te wijzigen. Of wijzig laaieigenschappen zoals laagnaam en dekking.

### Zo bewerkt u een aanpassingslaag:

- 1 Dubbelklik in het palet Lagen op de naam van de aanpassingslaag die u wilt bewerken. U kunt ook de laag selecteren en **Lagen > Eigenschappen** kiezen.  
Het dialoogvenster Laaieigenschappen wordt geopend.
- 2 Wijzig de instellingen voor kleur- en tooncorrectie op het tabblad **Aanpassing**. Raadpleeg het relevante gedeelte in “Typen aanpassingslagen” op pagina 409 voor meer informatie.
- 3 Klik op de tab **Algemeen** om de algemene laaieigenschappen zoals laagnaam, mengmodus en dekking te wijzigen. Wijzig deze eigenschappen hier of in het palet Lagen. Zie “Laaieigenschappen bewerken” op pagina 393 voor meer informatie.
- 4 Klik op **OK**.

## Delen van aanpassingslagen wijzigen

Het is mogelijk dat de correctie die door een aanpassingslaag wordt aangebracht, goed werkt, maar voor één gedeelte van de afbeelding slechts gedeeltelijk hoeft te worden toegepast. U kunt dit probleem verhelpen door een selectie in de afbeelding te maken en een aanpassingslaag voor die selectie te maken. Als de afbeelding echter meerdere gebieden heeft waarvoor verschillende correctieniveaus nodig zijn, is een meer flexibele aanpak geboden; maak in dat geval één aanpassingslaag en wijzig delen van deze laag.


Aanpassingslagen zijn grijswaardenlagen. Gebruik de vergereedschappen om de correctie op selectieve wijze en in de gewenste mate toe te passen op gedeelten van de afbeelding.

Aanpassingslagen bevatten pixels die 256 grijs tinten kunnen weergeven. Deze grijswaarden geven de mate van correctie aan.

- Witte pixels betekenen dat de door u opgegeven correctie ten volle wordt toegepast.
- Zwarte pixels betekenen dat er geen correctie wordt toegepast.

- Grijs pixels variëren de correctie. Voor lichtere grijswaarden wordt de correctie praktisch volledig toegepast. Voor donkere grijswaarden wordt bijna geen correctie toegepast. Middengrijs betekent dat de correctie voor 50% wordt toegepast.

Aanpassingslagen kunnen selectief worden gewijzigd aan de hand van de volgende grondbeginselen:

- Wanneer u eerst een aanpassingslaag maakt, zijn alle pixels in de laag wit (correctie op maximale sterkte).
- Als u een aanpassingslaag maakt terwijl er een actieve selectie is, zijn alle pixels in de selectie wit (correctie op maximale sterkte) en alle andere pixels zwart (geen correctie).
- Wanneer u een aanpassingslaag selecteert, toont het palet Materialen zwart, wit en 254 grijs tinten als beschikbare kleuren. Als u delen van de aanpassingslaag wilt wijzigen, gebruikt u de verf gereedschappen om met grijs tinten te verven.
- Wilt u bekijken hoe de pixels van een aanpassingslaag eruit zien, dan klikt u op de knop Masker overlay in-/uitschakelen , of zet u de cursor op de laagnaam. De miniatuurweergave toont de aanpassingslaag in grijs waarden.

## Het palet Lagen gebruiken

In het palet Lagen zijn alle lagen in een afbeelding vermeld. De volgorde van de lagen in het palet komt overeen met de volgorde van de lagen in de afbeelding. De bovenste laag staat als eerste in de lijst en de onderste laag als laatste. Wijzig deze stapelvolgorde door een laag naar een nieuwe positie in het palet Lagen te slepen.

### Opmerking

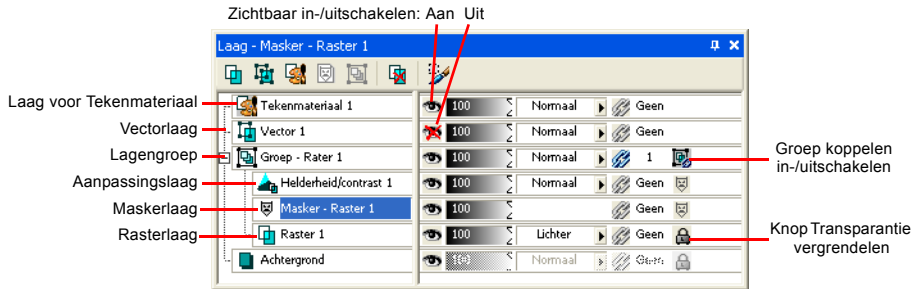
- De onderste laag kan geen aanpassingslaag of maskerlaag zijn.
- Vectorobjecten kunnen niet uit hun lagengroep worden verplaatst.

Maak lagengroepen om het palet Lagen te organiseren. Koppel lagen of groepen, zodat ze samen worden verplaatst wanneer u het gereedschap Verplaatsen in de afbeelding gebruikt.

Het linkerdeelvenster van het palet Lagen bevat de namen van lagen en lagengroepen. Het pictogram links van elke naam duidt op het laagtype (achtergrond, raster, vector, masker, aanpassing, groep of zwevende selectie). Als er niet genoeg ruimte is om alle lagen in het palet weer te geven, gebruikt u de schuifbalk aan de rechterkant om door de inhoud van de lijst te scrollen.

In het rechterdeelvenster van het palet Lagen ziet u opties voor de laag, waaronder zichtbaarheid, dekking, mengmodus, koppelingset en transparantie vergrendelen.

De werkbalk van het palet Lagen bevat knoppen voor opdracht taken zoals het toevoegen van een nieuwe raster- of vectorlaag.



## Het palet Lagen weergeven

U kunt het palet Lagen weergeven of verbergen, of het op een willekeurige positie op het scherm plaatsen. Zie “Paletten gebruiken” op pagina 17 voor informatie over het verplaatsen, dokken en ontdokken van het palet Lagen.

**Zo kunt u het palet Lagen weergeven of verbergen:**

Kies **Beeld > Palet Lagen** of druk op **F8**.

## De inhoud van lagen weergeven

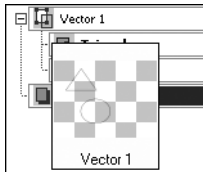
In het afbeeldingsvenster worden alle zichtbare lagen in de afbeelding weergegeven. Als u een miniatuurweergave van de inhoud van een laag wilt bekijken, gebruikt u het palet Lagen.

Zie “Lagen, groepen en vectorobjecten weergeven en verbergen” op pagina 393 voor informatie over het weergeven of verbergen van lagen in het afbeeldingsvenster.

**Zo geeft u de inhoud van één laag weer:**

Plaats de cursor in het palet Lagen op een laagnaam om een miniatuurweergave van de laaginhoud te bekijken.

*Laaginhoud bekijken*

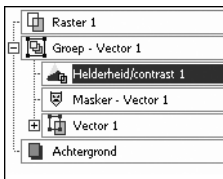


Zo stelt u de grootte van de miniatuurweergave in:

- 1 Kies **Bestand > Voorkeuren > Algemene programmvoorkeuren**.
- 2 Klik op de tab **Weergave en caching**.
- 3 Stel de gewenste grootte van de miniatuurweergave in door de grootte-instelling **Miniatuurweergave/voorbeeld** in de rechterbovenhoek van het tabblad aan te passen.

## Lagen selecteren

*Een laag selecteren*



Wanneer een afbeelding meer dan één laag heeft, moet u de laag selecteren waaraan u wilt werken. Wijzigingen in de afbeelding zijn alleen van invloed op de geselecteerde laag (ofwel de actieve laag). U kunt slechts één laag tegelijk selecteren.

**Zo selecteert u een laag:**

Klik in het palet Lagen op de naam van de laag om deze te markeren.

## Lagen en lagengroepen uitvouwen en inklappen

De componenten in het palet Lagen worden weergegeven in een mapstructuur, net als in Windows Verkenner. Naast items met subcomponenten staat een minteken als het item uitgevouwen is of een plusteken als het ingeklapt is.

Vouw een vectorlaag of lagengroep uit om de namen van de subcomponenten te bekijken. Vouw een vectorlaag of lagengroep samen om de navigatie in het palet Lagen te vergemakkelijken.

**Zo vouwt u een laag of lagengroep uit:**

Klik in het palet Lagen op het plusteken **+** naast de naam van de vectorlaag of lagengroep.

**Zo klapt u een laag of lagengroep in:**

Klik in het palet Lagen op het minteken **-** naast de naam van de vectorlaag of lagengroep.







## HOOFDSTUK 15

# Met maskers werken

Een masker is een grijswaardenafbeelding die op een laag wordt toegepast. U kunt maskerlagen gebruiken om delen van een laag te verbergen of tonen, tussen lagen te vervagen en om andere speciale effecten te maken. Een masker kan van een selectie, een alfakanaal of een bestaande afbeelding gemaakt worden. Maskers kunnen een laag volledig of met verschillende dekkingsniveaus bedekken.

## Inhoud

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| Over maskers . . . . .        | 416 |
| Maskers maken . . . . .       | 417 |
| Maskers verwijderen . . . . . | 422 |
| Maskers bewerken . . . . .    | 423 |
| Maskers laden . . . . .       | 425 |
| Maskers opslaan . . . . .     | 427 |

## Over maskers

*Oorspronkelijke en gemaskeerde afbeeldingen*



Een maskerlaag bedekt delen van een andere laag volledig of met verschillende dekkingsniveaus. Gebruik maskers om tussen lagen te vervagen of om nauwkeurig speciale effecten te creëren. Zo kunt u alle details rond het hoofdonderwerp in een foto maskeren, of met behulp van een masker een langzaam verdwijnende navigatiebalk voor een webpagina maken.

U kunt een nieuwe maskerlaag maken waarop u kunt verven, en die onderliggende lagen weergeeft of verbergt. U kunt ook een maskerlaag maken van een afbeelding, een selectie, of de luminantie van een afbeelding. Daarnaast kunt u de voorbeeldmaskers in de map met maskers van de Paint Shop Pro-programmamap gebruiken. U kunt ze direct aanbrengen of naar wens aanpassen.

Maskerlagen werken net zoals andere laagtypen. U kunt de zichtbaarheid van de maskerlaag in- of uitschakelen, de algehele dekking van de maskerlaag wijzigen, of de maskerlaag aan andere lagen koppelen. Zie “Laageigenschappen bewerken” op pagina 393 voor meer informatie.

Maskerlagen worden automatisch met de afbeelding in de .PspImage-indeling opgeslagen. U kunt een masker ook in een alfakanaal opslaan of als een apart afbeeldingsbestand op een schijf. Zie “Maskers laden” op pagina 425 voor meer informatie.

### De invloed van maskers op onderliggende lagen

Een maskerlaag wordt als volgt toegepast op alle onderliggende lagen die zich op hetzelfde niveau bevinden:

- Als een maskerlaag in een lagengroep zit, wordt hij alleen toegepast op lagen binnen de groep die zich lager in de stapelvolgorde bevinden.
- Als de maskerlaag op het hoofdniveau zit (in plaats van in een lagengroep), wordt hij op alle onderliggende lagen in de stapelvolgorde toegepast.

U kunt de onderliggende lagen waarop het masker wordt toegepast, veranderen door de maskerlaag op het palet Lagen naar een nieuwe positie in de stapelvolgorde te slepen. Zie “De stapelvolgorde van lagen aanpassen” op pagina 403 voor meer informatie.

Een maskerlaag kan nooit de onderste laag in de afbeelding of in een lagengroep zijn.

### Kleurdiepte

Maskers werken alleen voor afbeeldingen met grijswaarden, transparantie en 16 miljoen kleuren. Zie pagina 279 om de kleurdiepte van een afbeelding uit te breiden.

### De inhoud van de maskerlaag bekijken

Wilt u weten hoe de maskerlaag eruitziet, dan plaatst u de cursor in het palet Lagen op de laagnaam. Een miniatuurweergave geeft de maskerlaag in grijswaarden weer.

## Maskerlagen als rasterlagen in grijswaarden

Maskers zijn rasterlagen in grijswaarden: ze bevatten pixels die 256 grijs tinten kunnen weergeven. Er wordt echter geen grijze verf op de afbeelding aangebracht, maar de grijsniveaus komen overeen met dekkingsniveaus, of maskering. Witte pixels tonen onderliggende lagen, zwarte pixels verbergen onderliggende lagen, en grijze pixels tonen verschillende hoeveelheden van onderliggende lagen. Hoe donkerder het grijs, hoe meer de onderliggende pixels gemaskeerd worden.

U kunt maskers maken die delen van vectorlagen verbergen of weergeven, ook al zijn maskers rasterlagen.

Wanneer u een maskerlaag selecteert, toont het palet Materialen zwart, wit en 254 grijs tinten als beschikbare kleuren. Verf op de maskerlaag om de zichtbaarheid van onderliggende pixels te wijzigen. Alle gereedschappen en opdrachten die op rasterlagen in grijswaarden werken, functioneren ook op maskers. Gebruik de gereedschappen Pen, Basisvormen en Tekst (die raster- of vectorobjecten kunnen maken) om rasterobjecten op maskerlagen te maken.

## Maskers maken

U kunt op verschillende manieren een masker aan een afbeelding toevoegen. U kunt een nieuwe maskerlaag maken die de onderliggende lagen volledig weergeeft of verbergt. U kunt ook een masker maken van een afbeelding of selectie.

### Opmerking

Aangezien achtergrondlagen geen transparantie ondersteunen, kunt u er geen masker op toepassen. Is de achtergrondlaag geselecteerd wanneer u een nieuw masker maakt, dan wordt u gevraagd van de achtergrondlaag een normale laag te maken.

## Nieuwe maskerlagen maken

Kies 'Alles weergeven' of 'Alles verbergen' bij 'Nieuwe maskerlaag' in het menu Lagen om de onderliggende lagen met het nieuwe masker volledig weer te geven of te verbergen.

### Andere manieren om een nieuwe maskerlaag te maken

Klik in het palet Lagen met de rechtermuisknop op de laag waaraan u een masker wilt toevoegen en kies **Nieuwe maskerlaag > Alles weergeven** om alle onderliggende pixels weer te geven, of **Alles verbergen** om alle onderliggende pixels te verbergen. Of klik op de knop **Alles weergeven** op het palet Lagen.

### Tip voor maskerbewerking

Roep het palet Overzicht op (kies **Beeld > Paletten > Overzicht**) terwijl u een masker bewerkt om de afbeelding te zien zoals deze afgedrukt of weergegeven zal worden (zonder het transparantieraster of de maskeroverlay).

### Een afbeelding als een masker gebruiken




### Zo maakt u een nieuwe maskerlaag:

- 1 Klik in het palet Lagen op de laag die u wilt maskeren.
- 2 Kies **Lagen > Nieuwe maskerlaag** en dan het type masker:

**Alles weergeven:** toont alle onderliggende pixels. Alle pixels van het masker zijn wit. De onderliggende laag verschijnt onveranderd. Verf het masker met grijstinten of zwart om delen van de onderliggende lagen te verbergen.

**Alles verbergen:** verbergt alle onderliggende pixels. Alle pixels van het masker zijn zwart. De onderliggende laag wordt volledig verborgen. Verf het masker met wit of grijstinten om delen van de onderliggende lagen weer te geven.

De maskerlaag en de geselecteerde laag worden aan een nieuwe lagengroep toegevoegd. De maskerlaag wordt alleen op de geselecteerde laag toegepast. U past hem op alle onderliggende lagen toe door hem uit de lagengroep naar het hoofdniveau te slepen.

Klik in het palet Lagen op de knop **Maskeroverlay in-/uitschakelen**  om het masker op de afbeelding te bekijken.

Zie “Maskers bewerken” op pagina 423 voor meer informatie.

## Maskers maken van afbeeldingen

U kunt elke afbeelding als een masker voor een andere afbeelding gebruiken. Paint Shop Pro zet de afbeelding om in rastergegevens in grijswaarden en gebruikt deze voor het masker. De oorspronkelijke afbeelding, of bron, wordt niet gewijzigd.

### Opmerking

U kunt ook een masker van een afbeelding maken door het afbeeldingsbestand van schijf te laden; zie “Maskers laden vanaf schijf” op pagina 425.

### Zo maakt u een masker van een afbeelding:

- 1 Open de afbeelding die u voor het masker wilt gebruiken.
- 2 Selecteer de afbeelding waarin u de maskerlaag wilt maken.

- 3 Klik in het palet Lagen op de laag die u wilt maskeren.
- 4 Kies **Lagen > Nieuwe maskerlaag > Uit afbeelding** om het dialoogvenster Masker toevoegen op basis van afbeelding te openen.
- 5 Selecteer in de vervolgkeuzelijst **Bronvenster** de afbeelding die voor het masker moet worden gebruikt.
- 6 Selecteer een optie in het groepsvak **Masker creëren op basis van:**


**Luminantie van bron:** De luminantiewaarde van de pixelkleur bepaalt de mate van maskering. Lichtere kleuren geven minder maskering; donkere kleuren meer maskering. Transparante gebieden maskeren de laag volledig.

**Elke waarde niet gelijk aan nul:** Transparante gebieden maskeren de laag volledig. De maskering heeft geen gradaties. Pixels met gegevens (dekking van 1-255) worden witte pixels in het masker; transparante pixels worden zwart in het masker.

**Dekking van bron:** De dekking van de afbeelding bepaalt de mate van maskering. Volledig ondoorzichtige pixels geven geen maskering; gedeeltelijk transparante pixels geven meer maskering; transparante pixels geven volledige maskering.
- 7 Markeer het vakje **Maskergegevens omkeren** om de transparantie van de maskergegevens om te keren. Zwarte pixels worden wit, witte pixels worden zwart en aan grijstinten wordt hun tegenoverliggende waarde toegewezen.
- 8 Klik op **OK**.

De maskerlaag en de geselecteerde laag worden aan een nieuwe lagengroep toegevoegd. De maskerlaag wordt alleen op de geselecteerde laag toegepast. U past hem op alle onderliggende lagen toe door hem uit de lagengroep naar het hoofdniveau te slepen.

Zie “Maskers bewerken” op pagina 423 voor meer informatie.

Klik in het palet Lagen op de knop **Maskeroverlay in-/uitschakelen**  om het masker op de afbeelding te bekijken.

*Een selectie als een masker gebruiken*



## Maskers maken van selecties

Gebruik een rasterselectie om een masker te maken dat de selectie weergeeft of verbergt.


Gebruik de gereedschappen Selectie, Selectie uit vrije hand of Toverstaf om maskers van selecties op vectorlagen te maken. U kunt het gereedschap voor objectselectie niet gebruiken.

**Zo maakt u een masker van een selectie:**

- 1 Gebruik de gereedschappen Selectie, Selectie uit vrije hand of Toverstaf om een selectie op een raster- of vectorlaag in de afbeelding te maken.
- 2 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Kies **Lagen > Nieuwe maskerlaag > Selectie verbergen** om de selectie te maskeren.
  - Kies **Lagen > Nieuwe maskerlaag > Selectie weergeven** om alles te maskeren behalve de selectie.

De maskerlaag en de geselecteerde laag worden aan een nieuwe lagengroep toegevoegd. De maskerlaag wordt alleen op de geselecteerde laag toegepast. U past hem op alle onderliggende lagen toe door hem uit de lagengroep naar het hoofdniveau te slepen.

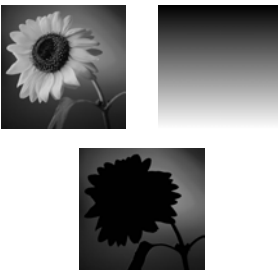
Zie “Maskers bewerken” op pagina 423 voor meer informatie.

Klik in het palet Lagen op de knop **Maskeroverlay in-/uitschakelen**  om het masker op de afbeelding te bekijken.

## Maskers maken van kanalen

Wanneer u een afbeelding in haar RGB-, HSL- of CMYK-kanalen splitst, maakt Paint Shop Pro een grijswaardenafbeelding voor elk kanaal. Gebruik een van deze kanaalafbeeldingen om een masker voor de oorspronkelijke of een andere afbeelding te maken.

*Het kanaal voor grijswaarden als een masker gebruiken*




**Zo maakt u een masker uit een kanaal:**

- 1 Splitst de afbeelding in kanalen met een van de opdrachten in **Afbeelding > Splitsen in kanalen**, en laat de resulterende grijswaardenafbeeldingen op het werkvlak openstaan. Zie “Werken met kleurkanalen” op pagina 277 voor meer informatie.
- 2 Selecteer de afbeelding waar u de maskerlaag wilt maken.

- 3 Kies **Lagen > Nieuwe maskerlaag > Uit afbeelding** om het dialoogvenster **Masker toevoegen** op basis van afbeelding te openen.
- 4 Selecteer in de vervolgkeuzelijst **Bronvenster** de kanaalafbeelding die voor het masker moet worden gebruikt.
- 5 In het groepsvak **Masker creëren op basis van** selecteert u de optie **Dekking van bron**.
- 6 Markeer het vakje **Maskergegevens omkeren** om de transparantie van de maskergegevens om te keren.
- 7 Klik op **OK**.

De maskerlaag en de geselecteerde laag worden aan een nieuwe lagengroep toegevoegd. De maskerlaag wordt alleen op de geselecteerde laag toegepast. U past hem op alle onderliggende lagen toe door hem uit de lagengroep naar het hoofdniveau te slepen.


Zie “Maskers bewerken” op pagina 423 voor meer informatie.



Klik in het palet Lagen op de knop **Maskeroverlay in-/uitschakelen**  om het masker op de afbeelding te bekijken.

## De maskeroverlay weergeven

*Gemaskeerde afbeelding met en zonder overlay*



Wanneer u een masker maakt, toont het afbeeldingsvenster het effect van het masker, maar niet automatisch het masker. Gebruik de knop **Maskeroverlay in-/uitschakelen**  op het palet Lagen om de maskeroverlay weer te geven. Standaard is de overlay een rode kleur met 50% dekking voor volledig gemaskeerde pixels en rood met een lagere dekking voor gedeeltelijk gemaskeerde pixels. Wanneer u een masker verft of wijzigt, toont deze overlay wat er geverfd of gewijzigd wordt. Zie “De overlaykleur van een masker wijzigen” op pagina 423 om de kleur en dekking van de maskeroverlay te wijzigen.

Wanneer de maskeroverlay wordt weergegeven, ziet u de knop **Maskeroverlay in-/uitschakelen** . Wanneer de maskeroverlay verborgen is, ziet de knop er zo uit .

**Zo toont of verbergt u de maskeroverlay:**

Klik op **Maskeroverlay in-/uitschakelen**  of kies **Lagen > Overlay weergeven**.

## Maskers verwijderen


### Maskers verbergen

Klik op de zichtbaarheidsknop in het palet Lagen om de zichtbaarheid van een masker uit te zetten, maar het masker in de afbeelding te behouden.

U kunt een masker volledig uit een afbeelding verwijderen, of het samenvoegen met de onderliggende laag en vervolgens de maskerlaag verwijderen. Als u een masker samenvoegt, kunt u het niet langer afzonderlijk bewerken.

Een masker dat in een alfakanaal is opgeslagen, wordt niet verwijderd wanneer u de maskerlaag verwijderd.

### Zo verwijderd u een masker:

- 1 Verwijder het masker op een van de volgende manieren:
  - Klik in het palet Lagen met de rechtermuisknop op de naam van de maskerlaag en kies **Verwijderen**.
  - Klik in het palet Lagen op de naam van de maskerlaag en kies dan **Lagen > Verwijderen** of klik op de knop **Verwijderen** .

Er verschijnt nu een bericht waarin u gevraagd wordt of u het masker met de onderliggende laag wilt samenvoegen.

- 2 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Klik op **Ja** om het masker met de laag samen te voegen. Paint Shop Pro voegt de lagen samen en verwijderd de maskerlaag.
  - Klik op **Nee** om het masker uit de afbeelding te verwijderen zonder de onderliggende laag te beïnvloeden. Paint Shop Pro verwijderd de maskerlaag.

## Maskers uit alfakanalen verwijderen

Als u in alfakanalen selecties heeft opgeslagen die u niet meer nodig heeft, kunt u deze verwijderen. Verwijder alleen alfakanalen uit de huidige afbeelding.

### Zo verwijderd u een alfakanaal:

- 1 Kies **Afbeelding > Alfakanaal verwijderen** om het gelijknamige dialoogvenster te openen.
- 2 Selecteer het alfakanaal dat u wilt verwijderen, of markeer het vakje **Alle alfakanalen verwijderen**.
- 3 Klik op **Verwijderen**.

### Hoe kan ik de alfakanalen bekijken?

Kies **Afbeelding > Alfakanaal verwijderen** om te zien welke maskers en selecties er in alfakanalen van een afbeelding zijn opgeslagen. Klik op de vervolgkeuzelijst **Alfakanaal** voor een lijst met alle alfakanalen in de huidige afbeelding. Klik op **Annuleren** wanneer u klaar bent.



# Maskers bewerken

## Manieren om maskers

### te wijzigen

Gebruik de verfgereedschappen. Zie Hoofdstuk 11, Verven met rasters.

Verf met verlopen, texturen of patronen. Zie “Verloop-, patroon- of textuurmaskers maken” op pagina 424.

Pas effectopdrachten toe. Zie Hoofdstuk 9, Effecten toepassen.

Maak een vorm in een afbeelding, en gebruik hem dan als een masker in een andere afbeelding. Zie “Maskers laden” op pagina 425.

Gebruik het gereedschap Verplaatsen om de maskerlaag binnen het afbeeldingsdoek te verplaatsen.

U kunt een masker op dezelfde manier bewerken als een rasterlaag in grijswaarden. Selecteer een maskerlaag op het palet Lagen en gebruik vervolgens de verfgereedschappen of effectopdrachten om het masker te wijzigen. Wanneer u een masker bewerkt, wijzigt u de gebieden of de mate van maskering. Wanneer u bijvoorbeeld over een object verft om het te maskeren, dan wordt hierdoor het gebied gewijzigd. Brengt u daarentegen een verloopvulling aan, dan wordt hierdoor de mate van maskering veranderd.

Vergeet niet dat een maskerlaag een grijswaardenlaag is met 256 grijsniveaus die overeenkomen met maskeringsniveaus. Wanneer u een maskerlaag selecteert, geeft het palet Materialen het grijswaardenpalet weer. Pas zwart of wit toe om te maskeren, of wis het masker bij 100 procent. Pas grijstinten toe om de mate van maskering te variëren.

De laageigenschappen van een masker, zoals de naam, zichtbaarheid of dekking, wijzigt u net zoals u dat voor andere lagen doet. Zie “Laageigenschappen bewerken” op pagina 393 voor meer informatie.

Raadpleeg de volgende secties om een getextureerd of verloopmasker te maken, het masker om te keren, of de overlaykleur te wijzigen.

## De overlaykleur van een masker wijzigen

Standaard geeft de maskeroverlay rode semi-transparante pixels weer om het masker op de afbeelding te laten zien. Wijzig de kleur of dekking voor de maskerlaag zodat deze beter zichtbaar wordt op uw afbeelding.

### Zo wijzigt u de kleur en dekking van de maskeroverlay:

- 1 Voer een van de volgende handelingen uit om het dialoogvenster Laageigenschappen te openen:
  - Dubbelklik op de maskerlaagknop in het palet Lagen of klik met de rechtermuisknop op de maskerlaagknop en kies **Eigenschappen**.
  - Kies **Lagen > Eigenschappen**.
- 2 Klik op de tab **Overlay** en wijzig de volgende opties:
 

**Overlaykleur:** De standaard overlaykleur is zuiver rood (RGB 255, 0, 0). Klik op het kleurvak en kies een nieuwe kleur.

**Dekking:** De dekking van de overlay. De standaardinstelling is 50 procent.
- 3 Klik op **OK**.

## De maskeroverlay weergeven

Zie “Maskers maken” op pagina 417 voor meer informatie over de maskeroverlay.

## Maskers omkeren

U draait de transparantie van een masker om door deze om te keren. Zwarte pixels worden wit en witte pixels worden zwart. Grijstinten krijgen hun tegenoverliggende waarde: de maximumwaarde (255) min de huidige waarde.

**Zo keert u een masker om:**

- 1 Selecteer de naam van de maskerlaag in het palet Lagen.
- 2 Kies **Lagen > Masker/aanpassing omkeren**.

## Verloop-, patroon- of textuurmaskers maken



*Een verloopmasker gebruiken*



Met een verloop-, patroon- of textuurmasker kunt u interessante effecten creëren. Een verloopmasker varieert de dekking van een afbeelding van volledig verborgen tot volledig zichtbaar. Gebruik een verloopmasker om een afbeelding in of uit te faden. Een patroon- of textuurmasker varieert de dekking van de afbeelding in een herhaald patroon over de hele afbeelding.

U maakt een van deze maskers door op het palet Materialen het materiaal (verloop, patroon of textuur) te selecteren en vervolgens de maskerlaag hiermee te vullen. Wanneer u een gekleurd materiaal kiest, zet Paint Shop Pro het om naar grijswaarden alvorens het toe te passen.

**Zo maakt u een verloop-, patroon- of textuurmasker:**

- 1 Maak een nieuw masker. Zie “Maskers maken” op pagina 417.
- 2 Klik op **Maskeroverlay in-/uitschakelen**  op het palet Lagen om de maskeroverlay weer te geven.
- 3 Klik op de werkbalk Gereedschappen op het gereedschap **Vlakkvulling** .

**Opmerking:** U kunt alle pixels in het masker vullen door in het palet Opties voor gereedschap **Geen** in te stellen voor de **Afstemmingsmodus**.

- Selecteer op het palet Materialen een verloop, textuur of patroon. Zie “Kleurverlopen kiezen” op pagina 260, “Patronen kiezen” op pagina 262 of “Texturen kiezen” op pagina 264.
- 4 Klik met de linkermuisknop op het masker om het voorgrondmateriaal toe te passen, of met de rechtermuisknop om het achtergrondmateriaal toe te passen.

*Een patroonmasker gebruiken*



# Maskers laden

## Paint Shop Pro-maskers

De map met maskers in de Paint Shop Pro-programmap bevat voorbeeldmaskers, zoals verlopen en verschillende soorten cirkels en vierkanten waarmee afbeeldingen ingelijst kunnen worden.

Heeft u een masker eenmaal naar een vaste of verwijderbare schijf opgeslagen, dan kunt u het masker in andere afbeeldingen laden zonder de oorspronkelijke afbeelding te moeten openen.

## Maskers laden vanaf schijf

Laad een opgeslagen maskerbestand of een van de voorbeeldmaskers van Paint Shop Pro. Maskerbestanden hebben de extensie .PspMask. Gebruik de opdracht **Lagen > Masker laden/opslaan > Masker laden vanaf schijf** om masker- of afbeeldingsbestanden als maskers te laden.

### Zo laadt u een masker vanaf schijf:

- 1 Klik in het palet Lagen op de laag die u wilt maskeren.
- 2 Kies **Lagen > Masker laden/opslaan > Masker laden vanaf schijf** om het gelijknamige dialoogvenster te openen.

In het groepsvak **Masker** ziet u alle maskers in alle directory's die in uw bestandslocaties voor maskers staan. Klik op de knop **Paden bewerken** om deze directory te veranderen. Zie “Koppelingen met bestandsindelingen instellen” op pagina 88 voor meer informatie.

- 3 In het groepsvak **Masker** klikt u op de vervolgkeuzelijst om masker- en afbeeldingsbestanden te kiezen.  
In het groepsvak **Voorbeeld** wordt het geselecteerde masker op het afbeeldingsdoek weergegeven.
- 4 Selecteer in het groepsvak **Oriëntatie** een van de volgende opties:

**Aanpassen aan doek:** het masker wordt zo aangepast dat het op het huidige afbeeldingsdoek past (groter/kleiner gemaakt).

**Aanpassen aan laag:** het masker wordt zo aangepast dat het op de gegevens in de huidige laag past (groter/kleiner gemaakt). Als een laag niet buiten de randen van het doek is verschoven, is deze optie gelijk aan de optie Aanpassen aan doek.

**Huidige staat:** zet het masker neer waarbij de linkerbovenhoek van de huidige laag als startpositie geldt; deze optie wijzigt de maskereigenschappen niet. Als de maskerafbeelding kleiner is dan de huidige laag, maskeert Paint Shop Pro standaard alle pixels buiten de grenzen van de maskerafbeelding.

- 5 Kies in het groepsvak **Opties** of Paint Shop Pro pixels rond de geladen maskergegevens moet weergeven of verbergen (als er gegevens zijn). Deze opties zijn alleen van invloed op het masker als 'Huidige staat' is ingesteld voor de optie Oriëntatie en als het geladen masker kleiner is dan het huidige afbeeldingsdoek.

**Transparantie omkeren:** Hiermee kunt u de transparantie van de maskerafbeelding omkeren.


**Alle maskers verbergen:** maakt omliggende pixels zwart om onderliggende pixels te verbergen.

**Alle maskers weergeven:** maakt omliggende pixels wit om onderliggende pixels weer te geven.

**Afbeeldingswaarde gebruiken:** maakt omliggende pixels wit of zwart; dit is ervan afhankelijk of het oorspronkelijke masker 'Alles weergeven' of 'Alles verbergen' was.

- 6 Klik op **Laden**.

Paint Shop Pro voegt de maskerlaag en de geselecteerde laag aan een nieuwe lagengroep toe. De maskerlaag wordt alleen op de geselecteerde laag toegepast. U past hem op alle onderliggende lagen toe door hem uit de lagengroep naar de top van het hoofdniveau te slepen.

Klik in het palet Lagen op de knop **Maskeroverlay in-/uitschakelen**  om het masker op de afbeelding te bekijken.

## Maskers uit alfakanalen laden


Wanneer u een masker naar een alfakanaal binnen een .PspImage-afbeelding opslaat, kunt u dat masker uit het alfakanaal naar dezelfde of een andere afbeelding laden.

**Zo laadt u een masker uit een alfakanaal:**

- 1 Klik in het palet Lagen op de laag die u wilt maskeren.
- 2 Kies **Lagen > Masker laden/opslaan > Masker laden uit alfakanaal** om het dialoogvenster Masker laden uit alfa te openen.
- 3 Selecteer in de vervolgkeuzelijst **Document** de afbeelding met het alfakanaal dat u wilt laden. (Kies alleen open afbeeldingen met bestaande alfakanalen.)
- 4 Kies in de vervolgkeuzelijst onder de documentnaam het alfakanaal met het masker dat u wilt laden.

- 5 Selecteer in het groepsvak **Oriëntatie** een van de volgende opties: **Aanpassen aan doek**, **Aanpassen aan laag** of **Huidige staat**. Zie pagina 425 voor beschrijvingen.
- 6 Selecteer in het groepsvak **Opties** of Paint Shop Pro de pixels rond een geladen masker dat kleiner is dan het huidige afbeeldingsdoek, moet weergeven of verbergen. Kies een masker **Alles verbergen** of **Alles weergeven**. Markeer het vakje **Transparantie omkeren** om de transparantie van de maskerafbeelding om te keren. Zie pagina 426 voor uitgebreide beschrijvingen.
- 7 Klik op **Laden**.

Paint Shop Pro voegt de maskerlaag en de geselecteerde laag aan een nieuwe lagengroep toe. De maskerlaag wordt alleen op de geselecteerde laag toegepast. U past hem op alle onderliggende lagen toe door hem uit de lagengroep naar het hoofdniveau te slepen.

Klik in het palet Lagen op de knop **Maskeroverlay in-/uitschakelen**  om het masker op de afbeelding te bekijken.

## Maskers opslaan

Paint Shop Pro slaat maskerslagen automatisch op in de .PspImage-indeling. Wanneer u een masker met anderen wilt delen, of een masker in een andere afbeelding wilt gebruiken, slaat u het op uw vaste schijf of in een alfakanaal op.

## Maskers op schijf opslaan

Wanneer u een masker op een vaste of verwijderbare schijf opslaat, slaat Paint Shop Pro het masker op als een afzonderlijk bestand met een .PspMask-extensie. U kunt het masker dan in andere afbeeldingen laden zonder de oorspronkelijke afbeelding te moeten openen.

Zo slaat u een masker op schijf op:

- 1 Klik in het palet Lagen op de naam van de maskerlaag.
- 2 Kies **Lagen > Masker laden/opslaan > Masker opslaan op schijf** om het gelijknamige dialoogvenster te openen.

Het groepsvak **Maskerbestanden** toont de huidige maskers in de standaarddirectory voor maskers. In het groepsvak **Nieuw masker** wordt het huidige masker weergegeven.

- 3 Klik op de knop **Paden bewerken** om de map waarin het maskerbestand wordt opgeslagen, te wijzigen. Maskerbestanden worden standaard opgeslagen in de maskermmap van de Paint Shop Pro-programmamap. Zie “Koppelingen met bestandsindelingen instellen” op pagina 88 voor meer informatie.
- 4 Typ in het invoervak **Bestandsnaam** een naam voor het maskerbestand.
- 5 Klik op **Opslaan**.

## Maskers opslaan in alfakanalen

U kunt een masker opslaan naar een alfakanaal binnen de huidige of binnen een andere afbeelding. Een alfakanaal is een gebied voor gegevensopslag binnen een afbeelding, waarin maskers en selecties bewaard worden. Alfakanalen zijn net als de geheime vakjes in een koffer, waar u dingen kunt bewaren die u later misschien nodig heeft. Maskers en selecties die in een alfakanaal zijn opgeslagen, hebben geen effect op het uiterlijk van een afbeelding. Laad de opgeslagen maskers of selecties in dezelfde of een andere afbeelding om ze te gebruiken.

Wanneer u de afbeelding naar een andere indeling dan de .PspImage-indeling opslaat, worden de alfakanalen niet opgeslagen. Bewaar altijd een kopie van uw afbeelding in .PspImage-indeling.

### Selecties in alfakanalen

Zie “Selecties in alfakanalen opslaan” op pagina 231 voor informatie over het opslaan en laden van selecties in alfakanalen.

### Zo slaat u een masker op in een alfakanaal:

- 1 Klik in het palet Lagen op de naam van de maskerlaag.
- 2 Kies **Lagen > Masker laden/opslaan > Masker opslaan in alfakanaal** om het dialoogvenster Masker opslaan in alfa te openen.  
  
In de vervolgkeuzelijst **Toevoegen aan document** staan alle open documenten en daaronder de alfakanalen in de afbeelding (indien aanwezig).
- 3 Wilt u een masker in het alfakanaal van een afbeelding opslaan, dan selecteert u de afbeeldingsnaam in de vervolgkeuzelijst **Toevoegen aan document**. De afbeelding moet in Paint Shop Pro geopend zijn.
- 4 Typ een nieuwe naam in het veld **Naam** om de standaardnaam voor het nieuwe alfakanaal te wijzigen.
- 5 Klik op **Opslaan**.



## HOOFDSTUK 16

# Met tekst werken

Met het gereedschap Tekst kunt u vectortekstobjecten op uw afbeelding plaatsen en een hele reeks opties zoals tekstrichting instellen. U kunt de tekst echter ook op rasterlagen plaatsen. Vervolgens kunt u een van de Paint Shop Pro-effecten toepassen om tekst in uw afbeeldingen in het oog te laten springen.

## Inhoud

|   |     |
|---|-----|
| Tekst maken . . . . .                         | 430 |
| Tekst opmaken . . . . .                       | 435 |
| Tekst bewerken . . . . .                      | 436 |
| Tekst verplaatsen . . . . .                   | 437 |
| Effecten op tekst toepassen . . . . .         | 438 |
| Tekst omzetten in curven . . . . .            | 438 |
| Tekst op objectpaden maken . . . . .          | 439 |
| Tekst met afbeeldingspatronen maken . . . . . | 443 |
| Tekst schalen en transformeren . . . . .      | 443 |


# Tekst maken

## Tekst in afbeeldingen




Gebruik het gereedschap Tekst om tekst op een afbeelding te maken. Kies tekstkleuren in het palet Materialen en tekstopties in het palet Opties voor gereedschap. Klik dan in de afbeelding en typ tekst in het dialoogvenster Tekstinvoer.

Als uw afbeelding echter vectorobjecten bevat (objecten die zijn gemaakt met het gereedschap Pen, Ovaal, Rechthoek, Symmetrische vorm of Basisvorm), werkt het gereedschap Tekst als volgt:

- Als u tekst op de afbeelding wilt plaatsen (tekst die niet is aangepast aan een vectorpad), mag u niet in de buurt van een pad klikken.
- Als u tekst op een vectorobject of pad wilt plaatsen zonder de tekst aan het object of pad te koppelen, houdt u Alt ingedrukt wanneer u klikt.
- Als u tekst op een vectorobject of pad wilt plaatsen, plaatst u de cursor van het gereedschap Tekst op het object of pad (de cursor verandert in ) en klikt u. Zie Tekst op objectpaden maken voor meer informatie.

## Zo maakt u tekst:

- 1 Kies het gereedschap **Tekst**  op de werkbalk Gereedschappen.
- 2 Selecteer in het palet Materialen de gewenste waarden voor de eigenschappen **Voorgrond/Streek** en **Achtergrond/Vulling**. De voorgrondinstelling bepaalt de tekstomtrek, de achtergrondinstelling de tekstvulling (het gebied binnen de tekens).
  - Stel voor standaardtekst zonder omtrek de dikte van de streek in op **0** op het palet Opties voor gereedschap, of klik op de knop **Transparant** van de eigenschap **Voorgrond/Streek**.
  - Voor niet-gevulde tekst klikt u op de knop **Transparant** van de eigenschap **Achtergrond/Vulling**.
- 3 Op het palet Opties voor gereedschap kiest u in de vervolgkeuzelijst **Maken als** het type tekst:

**Vector:** maakt vectortekst die zich op een vectorlaag bevindt. Deze vorm van tekst biedt de meeste bewerkingsmogelijkheden.

**Selectie:** maakt een selectiekader in de vorm van de teksttekens. U kunt met de selectie werken zoals met alle selecties die u met de selectiegereedschappen heeft gemaakt, met andere woorden u kunt de selectie verplaatsen, kopiëren, vullen, enzovoort. Deze vorm van tekst is niet op een vector gebaseerd.



### Voorbeelden van tekstrichtingen

#### Normale tekstrichting

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| e | V | V | e |
| n | e | e | n |
|   | r | r |   |
| i | t | t | r |
| n | i | i | e |
| k | c | c | h |
| s | a | a | t |
|   | a | a |   |
|   | l | l | s |

### Wat is de werkelijke grootte van tekst?

Bij de instelling Grootte kan echte WYSIWYG-tekst alleen worden gegarandeerd als de afbeeldingsresolutie gelijk is aan de afdrukresolutie.

**Zwevend:** maakt rastertekst als een zwevende selectie. Het is raadzaam deze vorm van tekst op een aparte rasterlaag te plaatsen omdat de tekst anders wordt samengevoegd met de huidige laag zodat u de tekst moeilijk kunt bewerken.

- 4 Selecteer een tekstrichting in de vervolgkeuzelijst **Richting**:

**Horizontaal en omlaag:** hiermee maakt u 'normale' tekst, waarbij de daarop volgende regels onder de bovenste tekstregel worden geplaatst.

**Verticaal en links:** hierbij wordt elk teken verticaal geplaatst maar worden de daarop volgende regels links van de bovenste regel geplaatst.

**Verticaal en rechts:** hierbij wordt elk teken verticaal geplaatst maar worden de daarop volgende regels rechts van de bovenste regel geplaatst.

- 5 Kies basisopties voor de tekstopmaak, zoals **Lettertype**, **Grootte**, **Dikte streek** (als u Voorgrond/Streek in het palet Materialen gebruikt), **Lettertypestijl** en **Uitlijning**. Zie "Tekst opmaken" op pagina 435.
- 6 Kies een anti-aliasoptie in de vervolgkeuzelijst **Anti-alias**:
- Uit:** er wordt geen anti-aliasing toegepast.
- Scherp:** er wordt een beperkte randverbetering toegepast op de tekst.
- Vloeiend:** er wordt een beperkt filtereffect toegepast zoals bij het verwijderen van een moiré-patroon.
- 7 U kunt desgewenst een lijnstijl (is alleen van invloed op de streek) en instellingen voor hoekpunt en versteklimiet selecteren. Normale tekst gebruikt de standaardlijnstijl, die als **+Effen** wordt weergegeven in de vervolgkeuzelijst **Lijnstijl**.
- 8 Het selectievakje **Verwringen** is van invloed op tekst die op een pad wordt ingepast. Als u dit selectievakje inschakelt, wordt de tekst om de curven van het pad 'verwongen' (als het pad geen curven bevat, is het effect niet zichtbaar). Verwringen wordt ingesteld op tekenbasis, wat betekent dat mogelijk een deel van een tekstblok wordt verwrongen terwijl een ander deel er niet verwrongen uitziet. Als dit selectievakje is uitgeschakeld, wordt de tekst op rechtere wijze op het pad ingepast.

Tekst die is aangepast aan een pad, met het selectievakje Verwringen niet ingeschakeld

TEKST

Tekst die is aangepast aan een pad, met het selectievakje Verwringen ingeschakeld

TEKST

- 9 Wanneer u tekst creëert die op een pad wordt ingepast, kunt u met de instelling **Verschuiving** de ruimte bepalen tussen de tekst en het pad waarop de tekst wordt ingepast. Deze instelling is niet van invloed op tekst die niet op een pad wordt ingepast.

**Opmerking:**  
Gebruik negatieve  
verschuivingswaarden  
om de tekst onder het  
pad te plaatsen.




- 10 De laatste opties van het gereedschap Tekst zijn:

**Regelafstand:** de verticale ruimte tussen tekstregels.

**Spatiëring tekenpaar:** de horizontale ruimte tussen tekens, waarbij voor de waarde in het veld geldt dat een em gelijk is aan 1000.

**Automatisch spatiëren:** schakel dit selectievakje in om de ingebouwde spatiëeringswaarden van het lettertype toe te passen.

**Tracking:** hiermee kunt u een gelijke ruimte instellen voor specifieke tekens.

- 11 Nadat u alle gewenste instellingen in Opties voor gereedschap heeft geselecteerd, klikt u in de afbeelding op de plaats waar u de tekst wilt neerzetten. Het dialoogvenster Tekstinvoer wordt nu geopend. Houd rekening met het volgende bij het bepalen van de plaats waar u klikt om de tekst neer te zetten:
- Als u tekst op de afbeelding wilt plaatsen (tekst die niet is aangepast aan een vectorpad), mag u niet in de buurt van een pad klikken.
  - Als u tekst op een vectorobject of pad wilt plaatsen zonder de tekst aan het object of pad te koppelen, houdt u **Alt** ingedrukt wanneer u klikt.
  - Als u tekst op een vectorobject of pad wilt plaatsen, plaatst u de cursor van het gereedschap Tekst op het object of pad (de cursor verandert in ) en klikt u.
- 12 Typ de tekst. Terwijl u in het dialoogvenster typt, verschijnt de tekst op de afbeelding. Druk op **Enter** om een geregeleinde toe te voegen.
- 13 Wilt u een van de opties voor tekstopmaak wijzigen, dan markeert u in het dialoogvenster Tekstinvoer de relevante woorden of tekens, en maakt u wijzigingen in het palet Opties voor gereedschap. Zie “Effecten op tekst toepassen” op pagina 438 voor meer informatie over bewerken.

- 14 Selecteer de optie **Tekst onthouden** om de ingevoerde tekst weer te geven wanneer u het dialoogvenster Tekstinvoer de volgende keer opent.
- 15 Klik op **Toepassen**. De tekst verschijnt op de afbeelding. Als u vectortekst heeft toegevoegd, wordt deze ook weergegeven in het palet Lagen.

## Opmerking over de tekstgrootte-instelling

De instelling Grootte van het gereedschap Tekst in het palet Opties voor gereedschap wordt uitgedrukt in punten op basis van de pixel-per-inch-resolutie van uw monitor. De meeste recente monitors hebben een resolutie van 96 pixels per inch. Punten zijn een maateenheid: één inch bestaat uit 72,27 punten. De computerwereld heeft het aantal punten echter ingesteld op 72 per inch. Dit betekent dat een tekengrootte van 24 punten ongeveer overeenkomt met 1/3 van een inch.

Houd er rekening mee dat deze berekening is gebaseerd op het aantal pixels per inch. Zo berekent u de schermgrootte op basis van de tekengrootte:

$$\text{tekengrootte} = (\text{Grootte} \times \text{Pixels-per-inch-van-monitor}) / 72$$

Voor het bovenstaande voorbeeld (Grootte = 24 punten) levert dit het volgende op:

$$\text{tekengrootte} = (24 \times 96) / 72 = 2304 / 72 = 32$$

aangezien  $32 / 96 = 1/3$ , is de tekengrootte 1/3 van een inch op basis van de monitorspecificaties.

Maar aangezien onze afbeeldingen ook een resolutie hebben (bijvoorbeeld 200 pixels per inch) en ook printers een andere (doorgaans hogere) resolutie kunnen hebben, is een typische printerresolutie 300 of 600 dpi, of hoger.

Als u een lettertype met een tekengrootte van 1/3 inch wilt gebruiken op een afbeelding van 300 dpi, moet de waarde 100 zijn. Dit betekent dat voor een correcte berekening van een geschikte puntgrootte, het aantal monitorpixels per inch in de bovenstaande algoritme moet worden vervangen door het aantal afbeeldingspixels per inch of de afbeeldingsresolutie.

Als de afbeelding bijvoorbeeld een grootte van één inch bij één inch heeft en de afbeeldingsresolutie 100 dpi is, genereert u een afbeelding met een grootte van ongeveer 1/3 van een vierkante inch wanneer u deze afdrukt op een printer met een resolutie van 300 x 300 dpi.

## Zwevende, vector- en selectietekst

Met het gereedschap Tekst kan er vectortekst, een tekstselectie of zwevende (raster-)tekst gemaakt worden. Kies een optie uit de vervolgkeuzelijst **Maken als**:

**Vector:** maakt vectortekst; het enige teksttype dat u kunt wijzigen door de woorden, het lettertype, de stijl en uitlijning te wijzigen. Gebruik deze instelling in de meeste gevallen. Wanneer u gereedschappen of opdrachten wilt toepassen die alleen voor rasters gebruikt kunnen worden (zoals het gereedschap Penseel of een 3D-effect toepassen), voegt u de vectorlaag samen tot een rasterlaag.

Als u vectortekst maakt terwijl er een rasterlaag actief is, voegt Paint Shop Pro een nieuwe vectorlaag met de tekst toe.

**Selectie:** maakt een selectiekader in de vorm van de tekst, in plaats van tekst als een geverfd object. U kunt het kader net als elke andere selectie verplaatsen, kopiëren, vullen of anderszins bewerken. Zo kunt u het Penseel gebruiken om de selectie met een textuur te verven. U kunt een tekstselectie ook gebruiken om speciale effecten te maken. Verwijder de tekstselectie om woorden te maken die uit de afbeelding geknipt zijn. U kunt ook een tekstselectie op een foto maken en de selectie dan naar een nieuwe afbeelding kopiëren en plakken; het resultaat is tekst die gevuld is met de afbeelding.

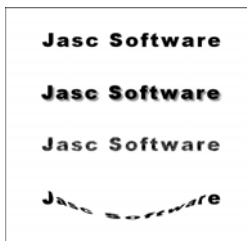
**Zwevend (Raster):** maakt rastertekst als een zwevende selectie. U kunt rastertekst niet afsluiten, dus gebruik dit type wanneer u weet dat de woorden en opmaak niet meer zullen veranderen. Gebruik rastertekst wanneer u gereedschappen of opdrachten wilt toepassen die alleen voor rasters gebruikt kunnen worden (zoals het gereedschap Penseel of een 3D-effect toepassen).

Het is het beste om rastertekst op een nieuwe rasterlaag te maken. U kunt de tekst dan gemakkelijk selecteren en wijzigingen aanbrengen, zoals de tekst uittrekken met het gereedschap Vervormen.

Wanneer Paint Shop Pro de rastertekstselectie niet-zwevend maakt (zoals wanneer u op een ander gereedschap klikt), wordt de rastertekst met de onderliggende rasterlaag samengevoegd. Als een vectorlaag actief is, maakt Paint Shop Pro een nieuwe rasterlaag.

# Tekst opmaken

*Tekst met  
verschillende opmaakopties*



Wanneer u tekst met het gereedschap Tekst invoert of wijzigt, kunt u op het palet Opties voor gereedschap uit de volgende opmaakopties kiezen:




**Lettertype:** een set tekens (letters, getallen en symbolen) met dezelfde look. Klik op de vervolgkeuzelijst **Lettertype** om de familienaam (bijv. Arial of Times New Roman) in het lettertype zelf te zien.



**Grootte:** de tekengrootte van de tekst. Hoe klein of groot een lettertype er in de afbeelding uitziet, hangt af van de afbeeldingsresolutie. Tekst met een tekengrootte van 72 is ongeveer 1 inch hoog in een afbeelding met een resolutie van 72 dpi, maar zal kleiner zijn in afbeeldingen met een hogere resolutie. Raadpleeg het gedeelte *Opmerking over de tekstgrootte-instelling* eerder in dit hoofdstuk voor meer informatie over de grootte van tekst.



**Streekbreedte:** de pixelbreedte van de tekstomtrek. Kies 0 pixels als u geen omtrek wilt.

**Anti-alias:** Anti-aliasing maakt de rafelige randen van tekst vloeiender door de kleurovergang tussen randpixels en achtergrondpixels te verzachten. Anti-aliasing vergroot het aantal kleuren in de afbeelding aanzienlijk. Hierdoor wordt het een hele uitdaging om het aantal kleuren terug te brengen om zo de bestandsgrootte te verkleinen. Het is mogelijk dat er door anti-aliasing 'verdwaalde' kleuren aan de randen van de tekst verschijnen.

**Uitlijning:** De manier waarop tekst uitgelijnd wordt ten opzichte van de beginpositie van de cursor: waar u in de afbeelding klikte om de tekst in te voegen.

-  lijnt de linkerrand van elke tekstregel uit op de beginpositie van de cursor.
-  lijnt het midden van elke tekstregel uit op de beginpositie van de cursor.
-  lijnt de rechterrand van elke tekstregel uit op de beginpositie van de cursor.

**Lettertypestijl:** de stijl van de tekst; kies  vet,  cursief of beide.

**Onderstrepen** of **Doorhalen:** klik op  om tekst te onderstrepen. Klik op  om een horizontale lijn door de tekst aan te brengen.

**Lijnopties:** Definieer hoe de tekstomtrek (streek) eruit moet zien. Tot deze opties behoren **Lijnstijl** (zoals ononderbroken of streepjes), **Hoekpunt** en **Versteklimiet**. Zie “Objecten tekenen” op pagina 342 voor informatie. Zie “Aangepaste lijnstijlen maken” op pagina 357 voor informatie over **Eigen** lijnstijlen.

**Verschuiving:** de ruimte tussen de tekst en het pad waarop de tekst wordt ingepast. Deze instelling is niet van invloed op tekst die niet op een pad wordt ingepast.

**Regelafstand:** de verticale ruimte tussen tekstregels.

**Spatiëring tekenpaar:** de horizontale ruimte tussen tekens, waarbij voor de waarde in het veld geldt dat een em gelijk is aan 1000.

**Automatisch spatiëren:** schakel dit selectievakje in om de ingebouwde spatiëringswaarden van het lettertype toe te passen.


**Tracking:** hiermee kunt u een gelijke ruimte instellen voor specifieke tekens.

## Tekst bewerken

Gebruik het gereedschap Tekst om vectortekst te bewerken. U kunt de tekens en hun uiterlijk bewerken.

**Opmerking:** U kunt de tekens of opmaak van rastertekst niet wijzigen. Gebruik het gereedschap Vervormen om rastertekst te veranderen.

**Zo bewerkt u vectortekst:**

- 1 Voer een van de volgende handelingen uit om het dialoogvenster Tekstinvoer te openen:
  - Klik op het gereedschap **Tekst** op de werkbalk Gereedschappen, houd de cursor op de tekst in de afbeelding tot de cursor in een  verandert en klik dan. U kunt ook het volgende doen:
  - Klik met de rechtermuisknop op de tekst en selecteer **Tekst bewerken**, of
  - Dubbelklik in het palet Lagen op het tekstobject, of
  - Klik in het palet Lagen met de rechtermuisknop op het tekstobject en kies **Tekst bewerken** in het snelmenu.

Het dialoogvenster Tekstinvoer wordt dan geopend met de tekst gemarkeerd.

In dit dialoogvenster kunt u alleen gemarkeerde tekst wijzigen. Als er geen tekst gemarkeerd is wanneer u opties kiest, zijn de opties van invloed op nieuwe tekst die u vanaf de cursorpositie typt.

## 2 Bewerk de tekst op een van de volgende manieren:

- Wilt u opmaak op de hele tekst toepassen, dan houdt u deze helemaal gemarkeerd terwijl u opties in het palet Opties voor gereedschappen kiest, of nieuwe kleuren of materialen op het palet Materialen selecteert.
- Klik en sleep om de te wijzigen tekst te selecteren, en kies opties in het palet Opties voor gereedschap of in het palet Materialen om een opmaak op één of meer tekens toe te passen.
- Klik waar u tekst wilt invoegen, en typ de tekst.
- Wilt u tekst verwijderen, dan markeert u het gewenste stuk en drukt u op **Verwijderen**.



# Tekst verplaatsen

## Tekst naar een andere laag verplaatsen


Wilt u tekst naar een andere laag verplaatsen, dan selecteert u de tekst, en knipt en plakt u deze naar een andere laag.

Gebruik het gereedschap Objectselectie om vectortekst op een laag te verplaatsen of aan te brengen. Verplaats rastertekst met behulp van een selectiegereedschap, zoals de Toverstaf, om de tekst te selecteren en verplaatsen.

## Zo verplaatst u vectortekst:

- 1 Klik op het gereedschap **Objectselectie**  op de werkbalk Gereedschappen.
- 2 Selecteer de tekst die u wilt verplaatsen. Er verschijnt nu een grensvak om de tekst.
- 3 Verplaats de cursor binnen het grensvak. De cursor verandert in een .
- 4 Klik en sleep de tekst naar de gewenste plaats in de afbeelding.

## Zo verplaatst u rastertekst:

- 1 Selecteer een van de selectiegereedschappen op de werkbalk Gereedschappen. Zie “De selectiegereedschappen gebruiken” op pagina 208 voor informatie.
- 2 Selecteer de tekst die u wilt verplaatsen.
- 3 Verplaats de cursor binnen het selectiekader. De cursor verandert in een .
- 4 Klik en sleep de tekst naar de gewenste plaats in de afbeelding.

# Effecten op tekst toepassen

*Tekst met de effecten Als knop en Slagschaduw*



Pas een van de Paint Shop Pro-effecten toe op rastertekst. U kunt zo eindeloos veel verschillende looks verkrijgen. Pas een slagschaduw of afschuining toe, zet tekst om in penseelstreken of kleurkrijt. Converteer vectortekst naar een rasterselectie en pas dan effecten toe.

| Type tekst | Effecten toepassen   |
|------------|--|
| Raster     | Maak de rastertekst op een transparante laag, gescheiden van de andere rastergegevens in de afbeelding. Selecteer de tekst op de laag met het gereedschap Toverstaf, en pas dan een van de opdrachten uit het menu Effecten toe.   |
| Vector     | <p>Gebruik het gereedschap Objectselectie om de tekst te selecteren. Kies <b>Selecties &gt; Vanuit vectorobject</b> om een rasterselectie van de tekst te maken, en vervolgens <b>Plakken &gt; Plakken als nieuwe laag</b>. Volg de bovenstaande stappen voor rastertekst.</p> <p>Zet de zichtbaarheid van de vectortekst uit, maar bewaar de tekst voor het geval u deze wilt bewerken.</p> |

# Tekst omzetten in curven

*Gewone tekst, en tekst omgezet in curven en gewijzigd met het gereedschap Pen*




Converteer vectortekst naar curven om deze tekst als een vectorobject te kunnen bewerken. U kunt dan tekenpunten verplaatsen of toevoegen, de hoeken van lijnsegmenten wijzigen, en andere bewerkingen uitvoeren in de modus **Bewerken** van het gereedschap Pen. Gebruik deze functie om interessante tekst te creëren.

Zet elke letter om in een afzonderlijk object, of zet de hele tekst om in één object waarbij elke letter een afzonderlijke contour is binnen het objectpad.

Nadat u tekst in curven heeft omgezet, is het geen tekst meer. Het is dus niet langer mogelijk de tekens, het lettertype of de regelafstand te wijzigen, of andere tekstbewerkingen uit te voeren.

Zo zet u tekst in curven om:

- 1 Gebruik het gereedschap Objectselectie  om de tekst te selecteren.



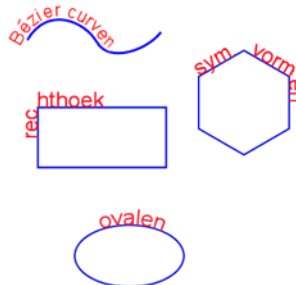
2 Voer een van de volgende handelingen uit:

- Kies **Objecten > Tekst omzetten in curven > Als één vorm** om het hele tekstobject in één vectorobject om te zetten. Er wordt nu één pad gemaakt dat een contour voor elke letter bevat.
- Kies **Objecten > Tekst omzetten in curven > Als afzonderlijke lettervormen** om elke letter in een afzonderlijk vectorobject met zijn eigen pad om te zetten. U moet de letters afzonderlijk selecteren om de tekenpunten van de tekst te kunnen bewerken.

3 Selecteer het gereedschap **Pen** en kies de modus **Bewerken** in het palet Opties voor gereedschap om de tekenpunten te bewerken.

## Tekst op objectpaden maken

U kunt makkelijk tekst maken die op elk vectorobject past. Elk vectorobject in Paint Shop Pro heeft een pad (of omtrek) dat zijn vorm bepaalt. Door tekst op deze paden in te passen, kunt u grappige en aantrekkelijke effecten creëren.



**Opmerking:** U kunt geen vervormde tekst op een pad maken. Paint Shop Pro verwijdert de vervorming wanneer u de tekst op het pad plaatst.

U kunt tekst op een pad op twee manieren maken:


- Maak eerst het pad (een lijn of vorm) en maak vervolgens nieuwe tekst op het pad.
- Maak het pad en de tekst als afzonderlijke objecten, en pas dan de tekst op het pad in.

**Zo maakt u nieuwe tekst op een pad:**

- 1 Gebruik de vectorgereedschappen om een vectorvorm te maken.
- 2 Klik op het gereedschap **Tekst**.
- 3 In het palet Opties voor gereedschap kiest u **Vector** in de vervolgkeuzelijst **Maken als**.

### Ruimte aanbrengen tussen tekst en pad

U wijzigt de ruimte tussen de tekst en het objectpad door de waarde bij **Verschuiving** in het palet Opties voor gereedschap te wijzigen.


- 4 Selecteer desgewenst andere opties (zoals lettertype, grootte, uitlijning, verschuiving, enzovoort). Gebruik het palet Materialen om de eigenschappen Achtergrond/Vulling en Voorgrond/Streek voor de tekst in te stellen.
- 5 Ga met de cursor over de regel of vorm totdat de cursor in een  verandert, en klik dan. Het dialoogvenster Tekstinvoer verschijnt nu.  
**Opmerking:** Als u tekst op een vectorobject of pad wilt plaatsen zonder de tekst aan het object of pad te koppelen, houdt u **Alt** ingedrukt wanneer u klikt.
- 6 Voer de tekst in en klik op **OK**. De tekst wordt langs het pad van de vorm weergegeven.

### Het object laten verdwijnen

Nadat u tekst op een vectorobject heeft uitgelijnd, kunt u het object onzichtbaar maken. Klik in het palet Lagen op de knop Zichtbaarheid in-/uitschakelen van het object.


## Bestaande tekst op een pad inpassen

Zo koppelt u een niet eerder gekoppeld tekstobject aan een niet eerder gekoppeld padobject:

- 1 Kies het gereedschap **Objectselectie** .
- 2 Selecteer de tekst.
- 3 Houd Shift ingedrukt en klik op het vectorobject om het ook te selecteren.
- 4 Kies **Objecten > Tekst inpassen op pad**. De tekst wordt langs het object uitgelijnd.



## Tekst loskoppelen van pad

Zo koppelt u tekst los van het gekoppelde vectorobject:

- 1 Kies het gereedschap **Objectselectie** .
- 2 Selecteer de tekst of het vectorobject.
- 3 Kies **Objecten > Object loskoppelen van pad**.

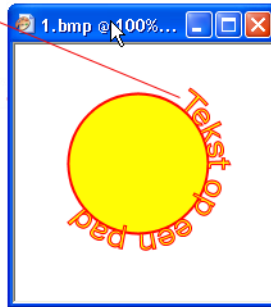
## Tekst op het pad verplaatsen

Zo verplaatst u tekst op het pad waaraan de tekst is gekoppeld:

- 1 Kies het gereedschap **Objectselectie** .
- 2 Selecteer de gekoppelde tekst.
- 3 Plaats de cursor op een willekeurig deel van de tekst (of op het middelpuntpictogram in het grensvak van de geselecteerde tekst) zodat de cursor de volgende vorm krijgt: .

- 4 Versleep de muis om de tekst te verplaatsen. Tijdens het verslepen ziet u een klein cirkelvormig pictogram dat samen met de tekst wordt verplaatst. Dit pictogram geeft het beginpunt van de tekst aan dat wordt ingesteld wanneer u de muisknop loslaat.
- 5 Laat de muisknop los om de tekst op de gewenste plaats neer te zetten.

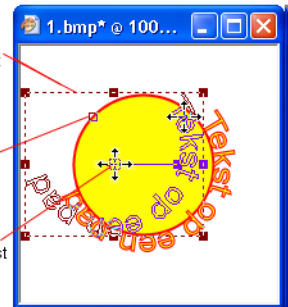
Oorspronkelijke tekstpositie



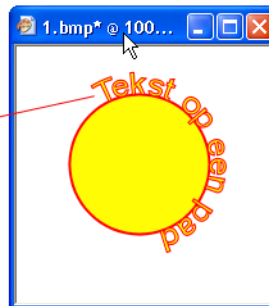
Grensvak van de geselecteerde tekst

Dit pictogram wordt samen met de tekst verplaatst  
geeft het beginpunt van de tekst aan.

Plaats de cursor op het middelpuntspictogram en sleep de muis om de tekst te verplaatsen



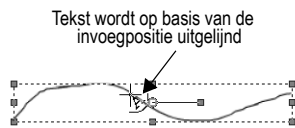
Nieuwe tekstpositie



# Tekst op objectpaden uitlijnen en spatiëren

Wanneer u tekst langs een pad maakt, is de plaatsing afhankelijk van de kenmerken van de tekst en het pad.

Tekst uitlijnen op een pad



| Kenmerk                                    | Hoe dit tekst op een pad beïnvloedt   |
|--|---|
| Tekstuitlijning (links, midden of rechts). | <p>Voor nieuwe tekst op een pad:</p> <p>Paint Shop Pro lijnt de tekst uit aan de hand van de plaats waar u klikte om de tekst in te voegen. Links uitgelijnde tekst begint bij die positie. Gecentreerde tekst richt zich ook naar die positie. Rechts uitgelijnde tekst begint bij die positie.</p> <p>Voor bestaande tekst die op een pad is ingepast:</p> <p>Paint Shop Pro lijnt de tekst uit aan de hand van de begin- en eindtekenpunten van het pad. Links uitgelijnde tekst begint bij het begintekenpunt. Gecentreerde tekst wordt halverwege de begin- en eindtekenpunten geplaatst. Rechts uitgelijnde tekst begint bij het eindtekenpunt.</p> |
| Richting van pad                           | <p>De tekst gaat in de richting van het begin- naar het eindtekenpunt. De richting bepaalt of de tekst normaal boven het pad, of ondersteboven onder het pad wordt uitgelijnd.</p> <p>Wijzig de richting door het pad om te draaien. Zie “De richting van contouren of paden omkeren” op pagina 362.</p>  |
| Ruimte tussen tekst en pad                 | <p>De verschuivingswaarde van de tekst bepaalt de ruimte tussen de tekst en het pad. Gebruik positieve waarden om de tekst boven het pad te plaatsen en negatieve waarden om de tekst onder het pad te plaatsen.</p>  |
| Open of gesloten pad                       | <p>Op open paden hangt tekst die langer is dan het pad, over het einde naar beneden. De hoek van het laatste lijnsegment bepaalt hoe.</p> <p>Op gesloten paden wikkelt tekst die langer is dan het pad, zich om zichzelf heen.</p>  |

## Tekst met afbeeldingspatronen maken

*Tekst gevuld met een patroon*

**JASC**  
**JASC**

U kunt op verschillende manieren tekst maken die met een afbeelding is gevuld:

| Effect                                    | Zo gaat u te werk   |
|---|---|
| Tekst met een herhaalde afbeelding vullen | <p>Open de afbeelding waarmee u de tekst wilt vullen, klik op het vak Achtergrondmateriaal van het palet Materialen, klik op de tab Patroon en selecteer de afbeelding in de vervolgkeuzelijst. Gebruik dit achtergrondmateriaal om nieuwe vector- of rastertekst te maken, of om bestaande vectortekst te bewerken.</p> <p>Voor bestaande rastertekst verft of vult u de tekst met het achtergrondmateriaal.</p> |
| Tekst vullen met één afbeelding           | <p>Open een kopie van de afbeelding. Maak nieuwe tekst als een selectie op de afbeelding (in het palet Opties voor gereedschap van het gereedschap Tekst kiest u 'Selectie' in de vervolgkeuzelijst Maken als). Kopieer de selectie vervolgens naar een nieuwe afbeelding.</p>  |

## Tekst schalen en transformeren

Zo schaalt (verandert u de grootte) en transformeert u tekst:

- Gebruik voor vectortekst het gereedschap Objectselectie om te schalen, roteren, verschuiven, vervormen, of om perspectief op tekst toe te passen. Zie “Het formaat en de vorm van vectorobjecten wijzigen” op pagina 370 voor meer informatie.
- Gebruik voor rastertekst het gereedschap Vervormen om te schalen, roteren, verschuiven, vervormen, of om perspectief op een rasterselectie of een laag toe te passen. Zie “Afbeeldingen schalen en transformeren” op pagina 185 voor meer informatie.





## HOOFDSTUK 17

# Taken automatiseren

Het automatiseren van een langdurige taak of een reeks taken is een van de vele indrukwekkende voordelen van Pain Shop Pro. In dit hoofdstuk worden belangrijke, tijdbesparende functies beschreven:

- Met Automated Productivity Scripts kunt u een actie of een reeks acties automatiseren die u op afbeeldingen toepast.
- U kunt scripts verbinden met pictogrammen die u in werkbalken of menu's kunt plaatsen om de scripts gemakkelijker te kunnen oproepen.
- U kunt de functie Voorinstellingen gebruiken om instellingen voor een dialoogvenster of gereedschap voor later gebruik op te slaan.
- Met de functie Batchverwerking kunt u onder andere meerdere bestanden van de ene bestandsindeling in de andere omzetten,
- en met de functie Namen in batch wijzigen kunt u meerdere bestanden tegelijk hernoemen.

## Inhoud

|   |     |
|---|-----|
| Voorinstellingen gebruiken en maken . . . . .     | 446 |
| Meerdere bestanden verwerken . . . . .            | 448 |
| Meerdere bestanden hernoemen . . . . .            | 451 |
| Scripts gebruiken . . . . .                       | 452 |
| Een opgeslagen script uitvoeren . . . . .         | 454 |
| Een script stopzetten of ongedaan maken . . . . . | 454 |
| Over de beperkte modus voor scripts . . . . .     | 455 |
| Een script opnemen en opslaan . . . . .           | 456 |
| Scripts bewerken . . . . .                        | 457 |
| Scripts verbinden met pictogrammen . . . . .      | 460 |

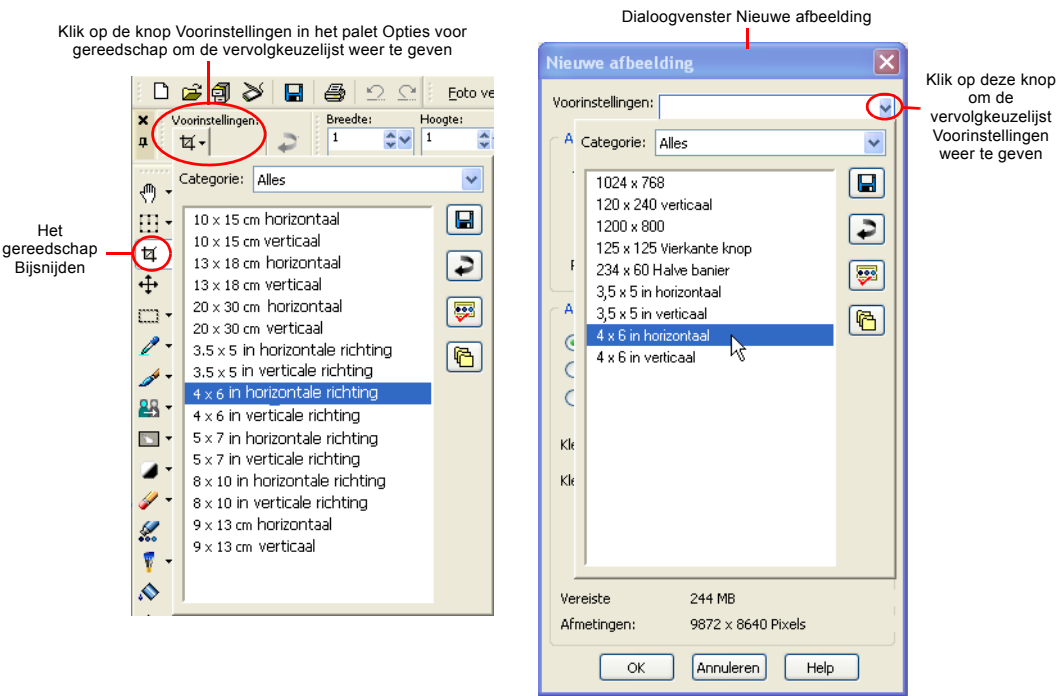
# Voorinstellingen gebruiken en maken

Voorinstellingen zijn in wezen scripts waarin het gedrag, de eigenschappen of instellingen van een dialoogvenster of gereedschap gedefinieerd worden. Vele dialoogvensters en gereedschappen hebben hun eigen vooraf gedefinieerde, gebruiksklare voorinstellingen. U kunt ook uw eigen voorinstellingen ontwerpen en opslaan.

Wanneer u vaak bepaalde instellingen gebruikt voor een dialoogvenster of gereedschap, bespaart u de tijd die u steeds weer nodig heeft om de instellingen van het dialoogvenster of gereedschap in te voeren wanneer u deze instellingen opslaat als een voorinstelling. Sla de instellingen eenvoudigweg op. Vervolgens worden deze instellingen weergegeven in de vervolgkeuzelijst Voorinstellingen van dat gereedschap of dialoogvenster.

## Voorbeelden van voorinstellingen

Hieronder ziet u twee voorbeelden van voorinstellingen: één voor het gereedschap Bijsnijden en één in het dialoogvenster Nieuwe afbeelding.






In de meeste dialoogvensters van Paint Shop Pro en het palet Opties voor gereedschap vindt u de volgende standaardvoorinstellingen:

- **Laatst toegepast:** dit zijn de instellingen die het laatst in dit dialoogvenster werden gebruikt. Telkens wanneer het dialoogvenster geopend wordt, geeft Paint Shop Pro de laatst gebruikte voorinstellingen weer.
- **Standaard:** Dit zijn de standaard programma-instellingen voor dit dialoogvenster of gereedschap. De standaardinstellingen kunnen een goed uitgangspunt voor uw werk vormen.

### Zo kiest u een voorinstelling:

In de vervolgkeuzelijst **Voorinstellingen** selecteert u de gewenste voorinstelling in de lijst.

### Zo herstelt u de standaardinstellingen:

In de vervolgkeuzelijst Voorinstellingen klikt u op de knop **Standaardwaarden herstellen** . Wilt u het dialoogvenster terugzetten op de instellingen die werden weergegeven toen u het dialoogvenster opende, dan houdt u **Shift** ingedrukt terwijl u op de knop **Standaardwaarden herstellen** klikt.

### Zo slaat u instellingen als een voorinstelling op:

- 1 Wijzig de instellingen voor het dialoogvenster of het gereedschap.
- 2 Klik op de knop **Instellingen opslaan** . Het dialoogvenster Voorinstelling opslaan wordt nu geopend.
- 3 Voer een naam in voor de voorinstelling.

**Opmerking:** De naam Standaard of Laatst toegepast kan niet worden gebruikt.

- 4 Wilt u extra voorinstellingsinformatie invoeren, dan klikt u op de knop **Opties** en voert u vervolgens de informatie in de velden **Auteur**, **Copyright** en **Omschrijving** in.


Het groepsvak **Voorinstelling omvat** toont de gegevens die u met deze voorinstelling opgeslagen heeft. Wanneer u een van deze items uit de voorinstelling wilt weglaten, klikt u op de knop **Opslaan** die aan het item gekoppeld is (er komt dan een rode X boven te staan).

- 5 Klik op **OK**.

### Hoe wijzig ik een voorinstelling?

Dat doet u zo: Selecteer de voorinstelling, wijzig de instellingen voor het dialoogvenster of het gereedschap, klik op de knop **Voorinstelling opslaan** en voer dezelfde naam van de voorinstelling in. Wanneer u gevraagd wordt om de huidige voorinstelling te vervangen, kiest u **Ja**.

Zo verwijdert u een voorinstelling:

- 1 In de vervolgkeuzelijst **Voorinstellingen** klikt u op de knop **Bronbeheer** .
- 2 In het dialoogvenster Bronbeheer selecteert u de voorinstelling die u wilt verwijderen.
- 3 Klik op **Verwijderen**. Wanneer u gevraagd wordt om de verwijdering te bevestigen, klikt u op **Ja**.

## Meerdere bestanden verwerken

Gebruik de functie Batchverwerking wanneer u meerdere bestanden wilt verwerken. Afhankelijk van uw instellingen in het dialoogvenster Batchverwerking kan Paint Shop Pro kopieën maken van oorspronkelijke bestanden, de kopieën dan converteren en in de door u geselecteerde uitvoermap opslaan.

Zo gebruikt u de functie Batchverwerking:

- 1 Open het dialoogvenster Batchverwerking via **Bestand > Batch > Verwerken**.
- 2 Navigeer naar de map die de (oorspronkelijke) bronbestanden bevat.
- 3 Kies een van de volgende opties uit het groepsvak **Opslagmodus**:

**Nieuw type:** Dit is een basisoptie waarvoor alleen een nieuw uitvoertype ingesteld hoeft te worden in het veld Type van het groepsvak Opties voor opslaan. U kunt ook besluiten om een script uit te voeren met deze opslagmodus. Met deze optie kan: a) het bestand gelezen worden, b) het script (indien gedefinieerd) tegen het bestand uitgevoerd worden, c) het bestand op zijn nieuwe locatie en/of onder zijn nieuwe naam opgeslagen worden en d) in de nieuwe bestandsindeling omgezet worden.

**Kopiëren:** Voor deze optie moet er in het groepsvak Script een script gedefinieerd zijn. Met deze optie kan: a) het bestand gelezen worden, b) het script tegen het bestand uitgevoerd worden en c) het bestand op een nieuwe locatie en/of onder een nieuwe naam opgeslagen worden. Wanneer deze optie geselecteerd is, worden het veld Type en de knop Opties in het groepsvak Opties voor opslaan uitgeschakeld.

**Overschrijven:** Voor deze optie moet er in het groepsvak Script een script gedefinieerd zijn. Met deze optie kan: a) het bestand gelezen worden, b) het script tegen het bestand uitgevoerd worden en c) het bestand op zijn oorspronkelijke locatie opgeslagen worden (het oorspronkelijke bestand wordt dan overschreven). Wanneer deze optie geselecteerd is, zijn alle instellingen in het groepsvak Opties voor opslaan uitgeschakeld.

**Script volgen:** Voor deze optie moet er in het groepsvak Script een script gedefinieerd zijn. Met deze optie kan: a) het bestand gelezen worden en b) het script tegen het bestand uitgevoerd worden. Wanneer deze optie geselecteerd is, zijn alle instellingen in het groepsvak Opties voor opslaan uitgeschakeld.

**Opmerking:** Aangezien er met deze optie niet opgeslagen wordt, moet u deze optie alleen gebruiken wanneer u weet dat het script een opslagbewerking uitvoert, anders heeft deze optie geen effect.

- 4 In het groepsvak **Opties voor opslaan** kunt u de volgende instellingen maken (de instellingen voor 'Opslagmodus' beïnvloeden wat er in dit groepsvak beschikbaar is):
  - Klik op de vervolgkeuzelijst **Type** om een nieuwe bestandsindeling te selecteren. Zijn er opslagopties voor een indeling, dan is de knop **Opties** beschikbaar. Wanneer u hierop klikt, wordt het dialoogvenster Opties voor opslaan geopend. Selecteer de indelingsopties en klik op **OK** om naar het dialoogvenster Batchverwerking terug te keren.
  - U kunt een andere uitvoermap (doelmap) voor de nieuwe bestanden toewijzen door een pad te typen in het veld **Map**, of door op de knop **Bladeren** ernaast te klikken en naar een andere map te navigeren. Tenzij u een andere uitvoermap opgeeft, slaat Paint Shop Pro de geconverteerde bestanden in dezelfde map op als de bronbestanden.
  - U kunt de geconverteerde bestanden ook hernoemen. Hiervoor klikt u op **Wijzigen**. Het dialoogvenster Bestandsnaamindeling wijzigen wordt nu geopend. In de lijst **Opties voor naamwijziging** staan de keuzes die u heeft voor het hernoemen van uw bestanden. Selecteer een optie en klik op **Toevoegen** om deze optie in de lijst **Inclusief** te zetten. Kies een van de volgende opties:
    - **Eigen tekst:** Wanneer u deze optie kiest, wordt het veld Eigen tekst onder de lijst Inclusief weergegeven. Voer de tekst in die u in de bestandsnaam wilt invoegen.

- **Datum:** De huidige datum wordt aan de naam toegevoegd.
- **Documentnaam:** U kunt niet alleen de oorspronkelijke naam in de nieuwe naam opnemen, maar ook bepalen of u hoofdletters of kleine letters gebruikt.
- **Reeks** De positie van een bestand in het naamwijzigingsproces wordt aan elk bestand toegevoegd.
- **Tijd:** De huidige tijd wordt aan de naam toegevoegd.

Een voorbeeld van het nieuwe schema voor bestandsbenoeming verschijnt onder in het dialoogvenster. Klik op **OK** om naar het dialoogvenster Batchverwerking terug te gaan.

- 5 Wilt u dat het conversieproces stopgezet wordt, als Paint Shop Pro een fout tegenkomt, dan selecteert u de optie **Stoppen bij fout**. Als u deze optie niet selecteert, verwerkt het programma alle afbeeldingen zonder onderbreking. De foutmelding verschijnt in een dialoogvenster waarin de voortgang van de batchomzetting weergegeven wordt.

**Opmerking:** Wanneer u tijdens het proces bestanden overschrijft, vooral wanneer het veel bestanden betreft, is het raadzaam deze optie niet te selecteren, zodat u de overschrijving niet voor elk bestand hoeft te bevestigen.

- 6 Gebruik het groepsvak **Script** om een script op alle bestanden uit te voeren voordat ze omgezet worden. Typ het pad voor het script in het invoervak, of klik op **Bladeren** en navigeer dan naar de locatie waar het script zich bevindt. Selecteer de optie **Script uitvoeren in stille modus** wanneer u wilt verzekeren dat het script in deze modus uitgevoerd wordt.
- 7 Als u de te verwerken bestanden al geselecteerd heeft, klikt u op **Starten**. Heeft u ze nog niet geselecteerd, dan voert u een van de volgende handelingen uit:
  - Wilt u specifieke bestanden verwerken, dan houdt u **Shift** ingedrukt terwijl u opeenvolgende bestanden selecteert, of **Ctrl** terwijl u niet-opeenvolgende bestanden selecteert. Klik dan op **Starten**.
  - Wilt u alle weergegeven bestanden verwerken, dan klikt u op **Alles selecteren**.

Het dialoogvenster Voortgang van batchverwerking wordt nu geopend, en de batchomzetting wordt gestart. In het vak Huidige stap wordt elke bestandsnaam weergegeven en of het bestand omgezet wordt, en op balk Voortgang van taak ziet u de status van de conversie. Klik op **Afbreken** om de conversie te stoppen.

Tijdens de conversie kan Paint Shop Pro andere dialoogvensters openen waarin u om meer informatie gevraagd wordt als u Meta-, PostScript-, Photo-CD- of RAW-bestanden geselecteerd heeft.

- 8 Na de conversie van de bestanden klikt u op **OK** om het dialoogvenster te sluiten, of op **Logboek opslaan** om de voortgangsberichten in een tekstbestand op te slaan. Wanneer u op **Logboek opslaan** klikt, wordt het dialoogvenster Opslaan als geopend. Typ een naam voor het bestand en klik op **Opslaan**. Paint Shop Pro slaat de informatie dan met de bestandsextensie .log op.

## Meerdere bestanden hernoemen

Zo gaat u te werk:

- 1 Open het dialoogvenster Namen in batch wijzigen via **Bestand > Batch > Naam wijzigen**.
- 2 Navigeer naar de map waarin de bronbestanden (oorspronkelijke bestanden) zich bevinden. U kunt desgewenst bepaalde bestandsindelingen in het veld **Bestandstypen** laten weergeven. Kies **Alle bestanden** wanneer u de gehele inhoud van de map wilt laten weergeven.
- 3 Wilt u een nieuwe naam voor de bestanden gebruiken, dan klikt u op **Wijzigen**. Het dialoogvenster Bestandsnaamindeling wijzigen komt nu te voorschijn. In de lijst **Opties voor naamwijziging** staan de keuzes die u heeft voor het hernoemen van uw bestanden. Selecteer een optie en klik op **Toevoegen** om deze optie in de lijst **Inclusief** te zetten. Kies een van de volgende opties:
  - **Eigen tekst:** Wanneer u deze optie kiest, wordt het veld Eigen tekst onder de lijst Inclusief weergegeven. Voer hier de naam in die u voor de geconverteerde bestanden wilt gebruiken.
  - **Datum:** De huidige datum wordt aan de naam toegevoegd.
  - **Documentnaam:** U kunt niet alleen de oorspronkelijke naam in de nieuwe naam opnemen, maar ook bepalen of u hoofdletters of kleine letters gebruikt.
  - **Reeks** De positie van een bestand in het naamwijzigingsproces wordt aan elk bestand toegevoegd.
  - **Tijd:** De huidige tijd wordt aan de naam toegevoegd.

Een voorbeeld van het nieuwe schema voor bestandsbenoeming verschijnt onder in het dialoogvenster. Klik op **OK** om naar het dialoogvenster Namen in batch wijzigen terug te gaan.

- 4 Wilt u dat de naamwijziging stopgezet wordt als Paint Shop Pro een fout tegenkomt, dan selecteert u de optie **Stoppen bij fout**. Als u deze optie niet selecteert, verwerkt het programma alle afbeeldingen zonder onderbreking.
- 5 Als u de bestanden die u wilt hernoemen, al geselecteerd heeft, klikt u op **Starten**. Heeft u ze nog niet geselecteerd, dan voert u een van de volgende handelingen uit:
  - Wilt u specifieke bestanden hernoemen, dan houdt u **Shift** ingedrukt terwijl u opeenvolgende bestanden selecteert, of **Ctrl** terwijl u niet-opeenvolgende bestanden selecteert. Klik dan op **Starten**.
  - Wilt u alle weergegeven bestanden hernoemen, dan klikt u op **Alles selecteren**.

# Scripts gebruiken

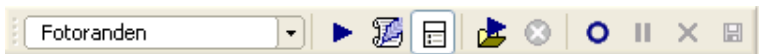
De scriptfunctie is een van de krachtigere functies in Paint Shop Pro. Paint Shop Pro heeft een volledig functionele scriptverwerkings-engine die op de Python-programmeertaal gebaseerd is (zie <http://www.python.org/> voor meer informatie hierover). Hoewel u zelf scripts kunt schrijven met Python-syntax, kan de ingebouwde scriptrecorder van Paint Shop Pro dit werk voor u opknappen, zodat u voor vrijwel elke actie in de toepassing een script kunt schrijven.

Besluit u echter een script in de Python-taal te schrijven, dan moet u er rekening mee houden dat Python inspronging gebruikt om scoping te bepalen. U moet dus heel voorzichtig zijn met spaties en tabs. Het is raadzaam een editor te gebruiken die met Python kan werken (zoals PythonWin of Idle), als u uw eigen scripts wilt schrijven.

## De werkbalk Script weergeven

Werken met scripts is veel gemakkelijker en sneller via de werkbalk Script. Als hij nog niet weergegeven wordt, kiest u

**Beeld > Werkbalken > Script.** De werkbalk ziet er zo uit:





## Over de knoppen op de werkbalk Script


### Opmerking


De meeste knoppen op de werkbalk Script hebben equivalente menuopdrachten die u via **Bestand > Script** kunt oproepen.


Deze werkbalk heeft de volgende knoppen:


**Script selecteren**  In deze vervolgkeuzelijst staan standaard de scripts die in de mappen Scripts - Vertrouwd en Scripts - Beperkt van Paint Shop Pro 9 zijn opgeslagen. Via het dialoogvenster Bestandslocaties kunt u deze vervolgkeuzelijst zo instellen dat de scripts van een bepaalde map worden weergegeven.

**Geselecteerd script uitvoeren**  Klik op deze knop om het script uit te voeren dat in de vervolgkeuzelijst Script selecteren wordt weergegeven.


**Geselecteerd script bewerken**  Klik op deze knop om het script te bewerken dat in de vervolgkeuzelijst Script selecteren wordt weergegeven.


**Interactief script afspelen in-/uitschakelen**  Klik op deze knop om tussen de stille en interactieve modus te schakelen wanneer u scripts uitvoert. Is deze knop omrand, dan is hij op interactieve modus ingesteld.

**Script uitvoeren**  Klik op deze knop om het gelijknamige dialoogvenster weer te geven. Navigeer (indien nodig) naar de gewenste locatie en selecteer het script dat u wilt laden. Klik dan op **Openen**.


**Script stoppen**  Klik op deze knop om het script dat uitgevoerd wordt, stop te zetten.

**Opmerking:** Deze knop is alleen actief terwijl het script uitgevoerd wordt.

**Scriptopname starten**  Klik op deze knop om acties op te nemen waaruit een script zal bestaan.

**Scriptopname pauzeren**  Klik op deze knop om de opname van een script tijdelijk stop te zetten. Klik nogmaals op deze knop om de opname te hervatten.

**Scriptopname annuleren**  Klik op deze knop om de opname van een script te annuleren.

**Scriptopname opslaan**  Klik op deze knop om de acties die u opgenomen heeft, op te slaan.

**Opmerking:** Deze knop is alleen actief als u een actie waarvoor een script geschreven kan worden, voltooid heeft.

## Over het venster Scriptuitvoer

### Tip voor scriptuitvoer

Tekst in het venster Scriptuitvoer kan geselecteerd en naar het Klembord gekopieerd worden. Dit kan nuttig zijn als u foutinformatie moet melden.

Kies **Beeld > Paletten > Scriptuitvoer** om het palet Scriptuitvoer weer te geven. Dit palet kan automatisch worden weergegeven om informatie te tonen zoals scriptfoutinformatie, met inbegrip van Python-syntaxfouten en runtime-fouten.

### Zo wist u het palet Scriptuitvoer:


Kies **Bestand > Script > Uitvoervenster wissen**, of klik met de rechtermuisknop in het venster en kies **Wissen** in het snelmenu.

## Een opgeslagen script uitvoeren

### Zo voert u een script op alle geopende afbeeldingen uit:

Gebruik een van de methoden die rechts beschreven worden, om het script op de eerste afbeelding uit te voeren. Maak een andere afbeelding actief en druk dan op Ctrl + Y. Herhaal dit voor elke afbeelding die open is. Ook kunt u de scriptbewerking vanuit het palet Geschiedenis naar een andere geopende afbeelding verslepen.

Zo voert u een script uit dat in de vervolgkeuzelijst Script selecteren staat:

- 1 Selecteer in de vervolgkeuzelijst het script dat u wilt uitvoeren.
- 2 Klik op **Geselecteerd script uitvoeren** .

Zo voert u een script uit dat niet in de vervolgkeuzelijst Script selecteren staat:

- 1 Klik op **Script uitvoeren** . Het gelijknamige dialoogvenster wordt nu weergegeven.
- 2 Navigeer naar het script dat u wilt uitvoeren.
- 3 Selecteer het script en klik op **Openen** om het script uit te voeren.

## Een script stopzetten of ongedaan maken


Zo stopt u een script dat uitgevoerd wordt:

Klik op **Script stoppen** .

**Opmerking:** De knop Script stopzetten is alleen actief terwijl het script uitgevoerd wordt. Afhankelijk van het script duurt dit soms maar enkele seconden.



**Zo maakt u een toegepast script ongedaan:**

Zoals andere bewerkingen die op een afbeelding toegepast worden, kunt u een toegepast script altijd nog annuleren via **Ongedaan maken**  op de Standaardwerkbalk. Tevens kunt u bewerkingen ongedaan maken via het palet Geschiedenis.

## Over de beperkte modus voor scripts

De scripts in Paint Shop Pro 9 worden gemaakt in de Python-programmeertaal, die helaas gebruikt kan worden om malicieuze scripts te maken en uit te voeren. Vanwege dit potentiële gevaar levert Paint Shop Pro twee expliciete directorysets:

**Scripts - Beperkt:** Alle scripts die zich hierin bevinden, zijn beperkt (zie hieronder voor meer informatie).

**Scripts - Vertrouwd:** Alle scripts die zich hierin bevinden, zijn vertrouwd.

## Wat betekent beperkt?

Enkele algemene opmerkingen over beperkte scripts:

- Wanneer de toepassing naar scripts zoekt, wordt er eerst naar beperkte scripts en dan naar vertrouwde scripts gezocht. In de vervolgkeuzelijst Script selecteren op de werkbalk Script staan de twee scriptsets door elkaar en op alfabetische volgorde.
- Wanneer u een script opslaat, gaat het pad standaard naar de directory Beperkt wanneer dit voor het eerst met deze toepassing gedaan wordt. Hierna gaat het standaard naar de laatst gebruikte directory.
- Wordt een script vanaf een niet-geconfigureerd pad uitgevoerd, dan wordt het als beperkt beschouwd.
- Als een pad zowel in de lijst Beperkt als Vertrouwd staat, wordt het als beperkt behandeld.
- Voorinstellingen, staaltjes van het palet Materialen en afdruksjablonen (die in wezen scripts zijn) worden als beperkt beschouwd.
- Daarnaast zijn de volgende opdrachten niet toegestaan wanneer ze via een beperkt script uitgevoerd worden:


Bestand: Opslaan, Opslaan als, Kopie opslaan als, Sluiten, Alles sluiten, Verzenden, Afsluiten

Bestand > Exporteren: GIF-optimalisatie, PNG-optimalisatie, JPEG-optimalisatie, Afbeelding met hyperlinks, Segmentering

Bestand > Voorkeuren: Bestandslocaties

Bestand > Batch: Verwerken, Naam wijzigen

## Modus voor interactief afspelen van het script in-/uitschakelen

Bij scriptacties met dialoogvensters kunt u ervoor kiezen het script uit te voeren zonder de dialoogvensters weer te geven voor interactie met gebruikers (stille modus) of met dialoogvensters voor interactie met gebruikers (interactieve modus). Klik gewoon op de knop **Interactief script afspelen in-/uitschakelen**  van de werkbalk Script om tussen de interactieve en stille modus voor het afspelen van het script te schakelen. Wanneer de knop omrand is, staat hij in interactieve modus.

**Opmerking:** Als u het script heeft bewerkt en het hele script of een deel ervan heeft ingesteld om in stille of interactieve modus uitgevoerd te worden, heft deze knop die instelling niet op. Als het hele script of een deel ervan op de standaardmodus ingesteld is, heft de status van deze knop de standaardinstelling wel op.

## Een script opnemen en opslaan



Voordat u een script opneemt, moet u rekening houden met de volgende algemene regels die bepalen welke acties in Paint Shop Pro 9 opgenomen kunnen worden:

### Vuistregels voor het schrijven van scripts:

Hoe meer tijd een taak in beslag neemt, hoe nuttiger het is om er een script voor te hebben. Als een taak echter met slechts twee of drie muisklikken volbracht kan worden, bespaart u met het schrijven en uitvoeren van een script voor die paar acties waarschijnlijk geen tijd.

- U kunt geen script schrijven om een gebruikersinterface aan te passen, CMYK-profielen te maken of bewerken, bewerkingen in de browser of in het venster Pagina-indeling te maken, verlopen te creëren, of om werkbalken, paletten en vensters te laten zweven, te dokken of schikken.
- Voor bewerkingen in het palet Materialen en het Palet Menger en selecties voor de werkset kunnen scripts wel gemaakt maar niet opgenomen worden; deze acties moeten via een teksteditortoepassing geschreven worden. Er kunnen scripts geschreven worden voor insteekfilters, maar alleen als ze het gebruik van scripts ondersteunen.
- Met uitzondering van de bovenstaande beperkingen, kunt u scripts schrijven voor de meeste handelingen in Paint Shop Pro.

### Zo wordt een script opgenomen en opgeslagen:


- 1 Onthoud of noteer de specifieke acties die u wilt opnemen. Het is raadzaam uw acties zo efficiënt mogelijk te maken.
- 2 Klik op **Scriptopname starten**  om van start te gaan.
- 3 Voer de acties uit waaruit het script bestaat.
- 4 Klik op **Scriptopname opslaan** . Ga als volgt te werk in het dialoogvenster **Opslaan als**:
  - Als u een actie ongedaan wilt maken terwijl u het script opneemt, kunt u ervoor kiezen om ongedaan gemaakte acties te behouden (door ze niet te markeren) of ze te verwijderen (door ze wel te markeren) met het selectievakje **Opdrachten voor ongedaan maken verwijderen** onderin het dialoogvenster Opslaan als.
  - Schakel het selectievakje **Materialen opslaan** in als u de instellingen van het palet Materialen wilt opslaan die in de scriptacties worden gebruikt. Als u deze optie niet inschakelt, worden de huidige instellingen van het palet Materialen gebruikt voor de betreffende opdrachten.
  - Schakel het selectievakje **Dialoogvensterposities opslaan** in als u tijdens de opname interactieve dialoogvensters op hun positie wilt weergeven.
  - U kunt desgewenst op de knop **Omschrijving** klikken om gegevens in te voeren bij Auteur, Copyright en Omschrijving. De gegevens die u invoert, zijn zichtbaar wanneer u het script bewerkt.
- 5 Navigeer (indien nodig) naar de gewenste locatie van het script. Voer een naam in voor het script en klik dan op **Opslaan**.

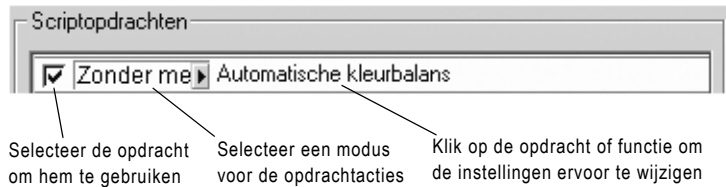
## Scripts bewerken

Scripts kunnen bewerkt worden via de gebruikersinterface van Paint Shop Pro, of door de Python-code van het script te wijzigen met een teksteditortoepassing.

## Scripts bewerken via Paint Shop Pro

Zo bewerkt u het huidig geselecteerde script:

- 1 Klik op de knop **Geselecteerd script bewerken** . Het dialoogvenster Scripteditor verschijnt nu waarin de acties waaruit het script bestaat, evenals enkele basisgegevens vermeld worden. Hier ziet u een deel van het dialoogvenster.



**Opmerking:** Als het script dat u wilt bewerken, niet in de vervolgkeuzelijst Script selecteren staat, kiest u **Bestand > Script > Bewerken**. Het dialoogvenster Openen wordt nu opgeroepen. Navigeer naar de locatie waar het script zich bevindt. Wanneer u het script opent, komen zijn gegevens in het dialoogvenster Scripteditor te staan.

**Opmerking:** Als de Scripteditor het script niet kan openen (doordat de indeling bijvoorbeeld onleesbaar is, of omdat het script misschien handmatig in een teksteditor gemaakt of bewerkt werd), wordt het script geopend in de standaard teksteditortoepassing die in het dialoogvenster Bestandslocaties ingesteld is. Raadpleeg de sectie *Via een teksteditor bewerken* hieronder.

- 2 In de sectie Scriptopdrachten kunt u de volgende handelingen uitvoeren:


- Het aankruisvakje selecteren om dat deel van het script te gebruiken.
- De vervolgkeuzelijst **Modus** gebruiken om een modus voor de acties van het script in te stellen:
  - Stil:** alle dialoogvensters overslaan. De opdracht in het script wordt uitgevoerd zonder dat interactie met gebruikersdialoogvensters mogelijk is.
  - Interactief:** staat gebruikersinteractie via dialoogvensters en andere instellingen toe.
  - Standaard:** voert de opdracht uit op basis van hetgeen er in de uitvoeringsomgeving voor de voorkeur is ingesteld.

- U kunt de instellingen voor een opdracht weergeven of wijzigen door die opdracht te selecteren en dan op **Bewerken** te klikken, of door erop te dubbelklikken. Opdrachten die cursief weergegeven worden en als NIET bewerkbaar worden aangeduid, kunnen niet voor bewerking geselecteerd worden.  
**Opmerking:** Er is een klein aantal opdrachten dat alleen bewerkt kan worden wanneer er een afbeelding in het werkvlak geopend is.
  - Opdrachten uit het script verwijderen. Klik hiervoor op de opdracht **Verwijderen**. Met de standaardmethode **Shift**-klik (aangrenzende items selecteren) of **Ctrl**-klik (niet-aangrenzende items selecteren) kunt u meerdere opdrachten selecteren.
- 3 Wilt u de Python-code die bij het script hoort, bekijken en/of wijzigen, dan klikt u op de knop **Teksteditor**. Het script wordt dan met de standaard teksteditor geopend. Totdat u een andere toepassing opgeeft, is Kladblok de standaardeditor. Zie “Scripts met een teksteditor bewerken” hieronder als u de standaard teksteditor wilt wijzigen.
  - 4 Klik op **Opslaan** en dan op **Sluiten** om uw bewerkingen op te slaan.

## Scripts met een teksteditor bewerken

Wanneer het dialoogvenster Scripteditor weergegeven wordt, kunt u de Python-code voor uw script wijzigen door op de knop **Teksteditor** te klikken. (Heeft u het script al in het dialoogvenster Scripteditor gewijzigd, dan wordt u gevraagd of u de wijzigingen wel of niet wilt opslaan voordat u naar de teksteditortoepassing overgaat.) De toegewezen editortoepassing voor scriptbewerking wordt nu geopend.

### Zo wijzigt u de toepassing voor scriptbewerking:

- 1 Kies **Bestand > Voorkeuren > Bestandslocaties** (of klik op de knop **Bestandslocaties**  in de vervolgkeuzelijst Script selecteren) om het dialoogvenster Bestandslocaties te openen.
- 2 In de lijst Bestandstypen kiest u **Python-broneditor**.
- 3 In het rechterdeel van het dialoogvenster voert u het pad voor de gewenste editortoepassing in. Klik op **Bladeren** als u naar het juiste pad moet navigeren.

## Problemen met scripts oplossen

Met de opdracht Een stap (te bereiken via **Bestand > Script > Een stap**) kunt u de acties van een script stap voor stap doorlopen, waardoor u acties selectief kunt toepassen op de huidige afbeelding.

U kunt Een stap beschouwen als modus of als manier om een instelling in en uit te schakelen: als u dit menuonderdeel heeft gekozen, worden de scripts die u uitvoert, door het 'filter' van Een stap gevoerd totdat u de modus uitschakelt door het menuonderdeel opnieuw te kiezen.

**Ga als volgt te werk om deze opdracht te gebruiken:**


- 1 Kies **Bestand > Script > Een stap**. Hierdoor wordt Paint Shop Pro ingesteld op de modus Script per stap. Het dialoogvenster Stapsgewijs door script wordt pas weergegeven wanneer u een script uitvoert.
- 2 Voer het gewenste script uit.
- 3 Het dialoogvenster Stapsgewijs door script wordt geopend. In dit dialoogvenster worden de naam en de eerste actie van het script weergegeven. Gebruik de knoppen van het dialoogvenster als volgt:
  - Klik op **Doorgaan** om de opdracht toe te passen op de afbeelding en door te gaan naar de volgende opdracht in het script.
  - Klik op **Opdracht overslaan** om deze opdracht niet toe te passen op de afbeelding maar door te gaan naar de volgende opdracht in het script.
  - Klik op **Scripts stoppen** om deze bewerking te annuleren en het dialoogvenster Stapsgewijs door script te sluiten. Paint Shop Pro blijft echter ingesteld op de modus Script per stap totdat u deze opdracht uitschakelt.
- 4 Om de modus Script per stap uit te schakelen, kiest u nogmaals **Bestand > Script > Een stap**.

### Sneller toegang tot Een stap

Als u de opdracht Een stap vaak gebruikt, kunt u deze aan een werkbalk toevoegen om sneller toegang te krijgen. Zie hoofdstuk 4 voor meer informatie over het aanpassen van werkbalken.

## Scripts verbinden met pictogrammen

U kunt een script snel en eenvoudig verbinden met een van de 50 pictogrammen en het pictogram vervolgens naar een aangepaste of bestaande werkbalk of een menu slepen. Door het pictogram naar een werkbalk of menu te slepen, heeft u gemakkelijker en sneller toegang tot uw favoriete scripts en kunt u deze met één klik uitvoeren.

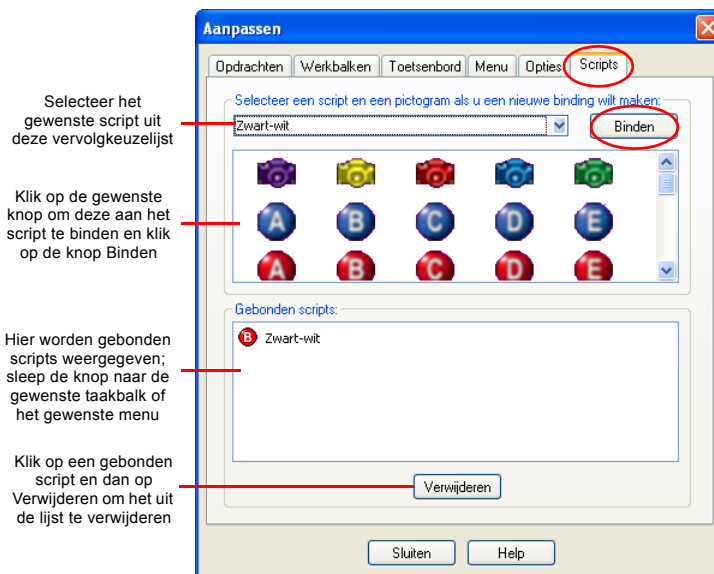
U kunt een pictogram voor een onbeperkt aantal scripts gebruiken. Dit biedt u de bijna onbegrensde mogelijkheid om scripts met pictogrammen te verbinden. U kunt een script bijvoorbeeld met het pictogram met de rode letter C  verbinden en dit naar de werkbalk Foto slepen. Vervolgens kunt u een ander script met hetzelfde pictogram verbinden en dit naar het menu Aanpassen slepen.

## Een script toewijzen aan een pictogram

### Een sneltoets toewijzen aan een gebonden script

Als u een gebonden script hebt gemaakt, kunt u een sneltoets aan het script toewijzen om het script snel te kunnen uitvoeren. Zie hoofdstuk 4 voor meer informatie over het toewijzen van sneltoetsen.

- 1 Kies **Beeld > Aanpassen**. Het dialoogvenster Aanpassen wordt weergegeven.
- 2 Klik op het tabblad **Scripts**.
- 3 Klik op de vervolgkeuzelijst **Scripts** en klik vervolgens op het script dat u aan een pictogram wilt toewijzen. (De scripts die in deze lijst worden weergegeven, komen overeen met de scripts in de vervolgkeuzelijst Script selecteren van de werkbalk Script.)
- 4 Onder de vervolgkeuzelijst Scripts worden de 50 pictogrammen weergegeven. Om het weergegeven script aan een pictogram toe te wijzen, klikt u op het gewenste pictogram en klikt u vervolgens op de knop **Binden** in het rechterbovengedeelte van het tabblad Scripts. In het onderliggende gedeelte Gebonden scripts verschijnen het pictogram en het bijbehorende script in de lijst.



5 Ga als volgt te werk om het pictogram in een menu of werkbalk te plaatsen:

- In het gedeelte Gebonden scripts plaatst u de cursor op het pictogram of het script.
- Sleep de muis naar het menu of de werkbalk waar u het pictogram van het gebonden script wilt plaatsen.
- Laat de muisknop los wanneer de knop zich op de gewenste plaats bevindt.

Wanneer u de cursor op het scriptpictogram van de werkbalk plaatst, worden de padnaam en bestandsnaam van het script weergegeven. Als u het scriptpictogram naar een menu hebt gesleept, wordt de naam van het script weergegeven in het menu. Het pad van het script verschijnt in de statusbalk onderin het hoofdvenster van Paint Shop Pro.

## Hetzelfde pictogram gebruiken voor meerdere scripts

Er zijn 50 pictogrammen beschikbaar voor scripts en u kunt hetzelfde pictogram voor meerdere scripts gebruiken. Hierdoor beschikt u over een onbeperkte mogelijkheid om scripts aan pictogrammen toe te wijzen.

## Een script van een pictogram verwijderen

Ga als volgt te werk om de toewijzing van een script aan een pictogram ongedaan te maken:

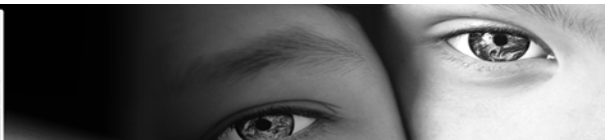
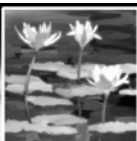
- 1 Klik op het pictogram of de scriptnaam in het gedeelte Gebonden scripts op het tabblad Scripts van het dialoogvenster Aanpassen.
- 2 Klik onder de lijst Gebonden scripts op de knop **Verwijderen**.

**Opmerking:** Wanneer de toewijzing van een script aan een pictogram ongedaan wordt gemaakt, wordt het ook verwijderd uit de gebruikersinterface en de sneltoetsen die zijn toegewezen.

## Een gebonden script verwijderen uit een menu of werkbalk

Als u het pictogram van een gebonden script uit een menu of werkbalk wilt verwijderen, plaatst u de cursor op het pictogram, sleept u het pictogram naar het werkvlak van Paint Shop Pro en laat u de muisknop vervolgens los.





## HOOFDSTUK 18

# Afbeeldingen afdrukken

Met Paint Shop Pro kunt u één of meer afbeeldingen op een pagina, of geselecteerde afbeeldingen in een map afdrukken. U kunt ook sjablonen maken om de grootte en de positie van afbeeldingen op te slaan. Verder kunt u bijschriften toevoegen aan de sjabloon.

U kunt in Paint Shop Pro op verschillende manieren afdrukken:

- Druk één afbeelding af. Zie “Meerdere afbeeldingen op een pagina afdrukken” op pagina 467 voor meer informatie.
- Druk meerdere afbeeldingen op één pagina af. U kunt afbeeldingen naar wens schikken en van formaat veranderen. Kies een van de 100 aanwezige sjablonen of maak zelf een sjabloon. Zie “Eén afbeelding afdrukken” op pagina 475 voor meer informatie.
- Druk afbeeldingen vanuit de browser af als miniatuurweergaven of in een willekeurige schikking. Zie “Met CMYK-keurscheidingen afdrukken” op pagina 481 voor meer informatie.

## Inhoud

|  |     |
|--|-----|
| Afdrukken . . . . .  | 464 |
| Afdrukopties . . . . .                                       | 465 |
| Meerdere afbeeldingen op een pagina afdrukken. . . . .       | 467 |
| Eén afbeelding afdrukken . . . . .                           | 475 |
| Afbeeldingen vanuit de browser afdrukken . . . . .           | 475 |
| Afbeeldingen met behulp van een sjabloon afdrukken . . . . . | 477 |
| Bijschriften op de indeling plaatsen . . . . .               | 480 |
| Met CMYK-keurscheidingen afdrukken. . . . .                  | 481 |
| Afbeeldingen opslaan om af te drukken . . . . .              | 486 |

# Afdrukken

Voordat u afdrukt, moet u er zich van bewust zijn hoe beeldresolutie, kleur en helderheid, papierkwaliteit en het bestandstype van de afbeelding de kwaliteit van de afdruk kunnen beïnvloeden.

## Afbeeldingsresolutie

Laser- en inkjetprinters brengen puntjes zwarte of gekleurde inkt op papier aan. De afbeeldingsresolutie wordt in pixels per inch (ppi) gemeten, terwijl de printerresolutie in dots per inch (dpi) wordt gemeten. De printer bepaalt de grootte van de afgedrukte afbeelding in inches door de grootte van de afbeelding in pixels door de pixels per inch te delen. Een afbeelding met een hoge resolutie lijkt kleiner wanneer zij op haar oorspronkelijke grootte wordt afgedrukt, dan een afbeelding met een lage resolutie.

U kunt afbeeldingen schalen, wanneer u 'Pagina-indeling' gebruikt om meerdere afbeeldingen af te drukken. Dit kan de kwaliteit van de afdruk echter verslechteren, omdat elke pixel vergroot wordt. U verkrijgt betere resultaten, als u de afbeelding maakt met een resolutie die geschikt is voor de printer. Volg onderstaande richtlijnen om de afbeeldingsgrootte voor afdrukken te bepalen:

- Gebruik een afbeelding met een resolutie van 72 tot 120 ppi voor een 300dpi-printer.
- Gebruik een afbeelding met een resolutie van 125 tot 120 ppi voor een 600dpi-printer.
- Gebruik een afbeelding met een resolutie van 150 tot 120 ppi voor een 1200dpi-printer.

## Kleur en helderheid van de afbeelding

Computermonitors geven kleur weer door rood, groen en blauw licht op het scherm te combineren. Kleurenprinters gebruiken daarentegen een combinatie van inkt in cyaan, magenta, geel en zwart. Het verschil tussen deze twee kleurmodi kan ertoe leiden dat afbeeldingen er op papier donkerder uitzien dan op het scherm. Naarmate u beter vertrouwd raakt met de manier waarop uw printer met kleuren omgaat, kunt u uw afbeeldingen aanpassen om dit te compenseren. Als de afgedrukte afbeelding er te donker uitziet, past u dit aan met de opdracht Helderheid/contrast.

## Papierkwaliteit

De textuur en kleur van het papier zijn van invloed op de kwaliteit van de afgedrukte afbeelding. Kleuren kunnen op poreus papier in elkaar overlopen, er op gekleurd papier anders uitzien, en op gebroken wit minder contrastrijk en sprekend zijn. Raadpleeg de handleiding bij uw printer voor aanbevelingen voor papier om de beste resultaten te verkrijgen.

## Afbeeldingen opslaan om af te drukken

Drukt u een afbeelding op een persoonlijke printer af, sla de afbeelding dan in de .PspImage-indeling op. Dit geeft u optimale flexibiliteit. Paint Shop Pro drukt alle lagen in een afbeelding af, zodat u ze niet hoeft samen te voegen. Als u een zwart-witprinter gebruikt, kiest u de optie Grijswaarden in het dialoogvenster Afdrukken.

Stuurt u de afbeelding naar een printservice, voeg dan voordat u de afbeelding opslaat de lagen erin samen. Wanneer u een afbeelding in een andere indeling dan .PspImage opslaat, zal Paint Shop Pro de afbeelding meestal automatisch samenvoegen. Vraag de drukker naar de vereisten voor bestandsindeling, resolutie en kleurdiepte. Als u CMYK-kleurscheidingen nodig heeft, kiest u die optie in het dialoogvenster Afdrukken.

## Afdrukopties

In het hoofdwerkvlak van Paint Shop Pro kiest u **Bestand > Afdrukken**, of drukt u op **Ctrl + P** om het dialoogvenster Afdrukken te openen. Kies in het venster Pagina-indeling **Bestand > Printerinstelling**, of klik op de knop Printerinstelling.

**Opmerking:** u kunt voor de meeste afdrukopties een script maken. Het is echter mogelijk dat niet alle printerinstellingen in een script kunnen worden gebruikt, vanwege verschillen tussen printerstuurprogramma's.

Wanneer u één afbeelding afdrukt, zijn de hieronder beschreven afdrukopties beschikbaar. De meeste van deze opties zijn ook beschikbaar wanneer u meerdere afbeeldingen vanuit het venster Pagina-indeling afdrukt.

### De afdrukopties oproepen

In het hoofdwerkvlak van Paint Shop Pro kiest u **Bestand > Afdrukken**, of drukt u op **Ctrl + P**.

Kies in het venster Pagina-indeling **Bestand > Printerinstelling**, of klik op de knop **Printerinstelling**.

### Een script maken voor afdrukoptyes

U kunt voor de meeste afdrukoptyes een script maken. Het is echter mogelijk dat niet alle printerinstellingen in een script kunnen worden gebruikt, vanwege verschillen tussen printerstuurprogramma's.

### Printerinstellingsopties kiezen:

- 1 Kies in het groepsvak **Printer** de printer waar de afbeelding naartoe moet worden gestuurd. Klik op de knop **Printer** om een andere te selecteren. Klik op de knop **Eigenschappen** om printereigenschappen te bekijken of wijzigen. Raadpleeg uw printerdocumentatie voor meer informatie.
- 2 **Afdrukken naar bestand:** Selecteer deze optie om de afbeelding naar een bestand op te slaan en niet naar een printer te sturen. Wanneer u op de knop **Afdrukken** klikt, vraagt Paint Shop Pro u om een bestandsnaam.
- 3 Voer in het veld **Aantal exemplaren** in hoeveel exemplaren er moeten worden afgedrukt.
- 4 Kies 'Staand' of 'Liggend' in het groepsvak **Oriëntatie**.
- 5 Kies het soort uitvoer in het groepsvak **Afdrukuitvoer**. (**Kleur**, **Grijswaarden** of **CMYK-scheidingen**). Zie "Met CMYK-kleurscheidingen afdrukken" op pagina 481 voor meer informatie hierover.
- 6 Kies een optie in het groepsvak **Kleuropties**:
  - **Negatief:** selecteer deze optie om een negatief van de afbeelding af te drukken.
  - **Achtergrond:** selecteer deze optie om een gekleurde achtergrond rond de afbeelding af te drukken, en klik dan op het kleurvak om de achtergrondkleur te kiezen.
- 7 Kies uit het groepsvak **Afdruktekens** een van de volgende opties:
  - **Hoeksnijekens:** selecteer deze optie om snijtekens op de hoeken van de afbeelding af te drukken.
  - **Middensnijekens:** selecteer deze optie om snijtekens in het midden van de afbeeldingsranden af te drukken.
  - **Paskruisen:** selecteer deze optie om paskruisen op de hoeken van de afbeelding af te drukken.
  - **Labels CMYK-platen:** selecteer deze optie om op elke kleurplaat (of pagina) labels (cyaan, magenta, geel of zwart) af te drukken. Deze optie is alleen beschikbaar wanneer u de optie CMYK-scheidingen geselecteerd heeft.
  - **Afbeeldingsnaam:** selecteer deze optie om de naam van de afbeelding eronder af te drukken.
- 8 Selecteer de optie **Header** om koptekst aan de bovenkant van de pagina te zetten, en typ dan de tekst in het invoervak.

- 9 Selecteer de optie **Footer** om voettekst aan de onderkant van de pagina te zetten, en typ dan de tekst in het invoervak.
- 10 Klik op **Sluiten** om de instellingen toe te passen en het dialoogvenster Printerinstelling te sluiten.

### Het papierformaat wijzigen

Het papierformaat (zoals letter of legal) is een printereigenschap. Klik op de knop **Eigenschappen** in het venster Afdrukken of het venster Pagina-instelling en dan op het tabblad **Papier**.

### Voor het afdrukken van sjablonen kan een script worden gebruikt.

De opdracht Afdrukken en de instellingen op het tabblad Sjabloon kunnen in een script worden vastgelegd.

**Sjabloon selecteren:** (alleen dialoogvenster Afdrukken.) Klik op deze knop om het dialoogvenster Sjablonen te openen en een sjabloon te kiezen. Zie “Eén afbeelding afdrukken” op pagina 475 voor meer informatie over het kiezen van sjablonen.

**De sjabloon met de huidige afbeelding vullen:** (alleen dialoogvenster Afdrukken.) Kies deze optie om de geselecteerde sjabloon met de huidige afbeelding te vullen.

**De geselecteerde sjabloon met opgeslagen afbeeldingen afdrukken:** (alleen dialoogvenster Afdrukken.) Als u een sjabloon selecteert die koppelingen naar afbeeldingen bevat, wordt de huidige afbeelding genegeerd, en worden de sjabloon en al zijn afbeeldingen afgedrukt.

**Header:** (alleen dialoogvenster Pagina-indeling.) Selecteer deze optie om koptekst aan de bovenkant van de pagina te zetten, en typ dan de tekst in het invoervak.

**Footer:** (alleen dialoogvenster Pagina-indeling.) Selecteer deze optie om voettekst aan de onderkant van de pagina te zetten, en typ dan de tekst in het invoervak.

## Meerdere afbeeldingen op een pagina afdrukken

Gebruik het venster Pagina-indeling van Paint Shop Pro om meerdere afbeeldingen op verschillende manieren af te drukken. Zo kunt u meerdere kopieën van 10 x 15 cm van dezelfde afbeelding afdrukken, twee verschillende afbeeldingen op dezelfde pagina afdrukken of een afbeelding schikken om deze op labels af te drukken. U kunt zelfs bijschriften aan de afdrukweergave toevoegen en afbeeldingen in rechthoekige of ovale cellen plaatsen.

### Opmerking

Nadat u een indeling heeft ingesteld, kunt u deze opslaan als een sjabloon die u later kunt gebruiken. Zie “Een pagina-indeling opslaan” op pagina 473 voor meer informatie. Paint Shop Pro bevat vele sjablonen die u kunt gebruiken of wijzigen. Zie “Eén afbeelding afdrukken” op pagina 475 voor meer informatie.


## Het venster Afdrukweergave



Zo drukt u afbeeldingen af via het venster Afdrukweergave:

- 1 Open het venster Pagina-indeling:
  - Open vanuit het Paint Shop Pro-werkvlak alle afbeeldingen die u wilt afdrucken, en kies dan **Bestand > Pagina-indeling**.
  - Selecteer vanuit de Paint Shop Pro-browser de miniatuurweergave van elke afbeelding die u wilt afdrucken, en kies dan **Bestand > Pagina-indeling**.

Aan de linkerkant worden miniatuurweergaven van alle open afbeeldingen weergegeven. De pagina-indeling zoals die afgedrukt zal worden, is te zien in het midden van een grijs gebied (het werkvlak voor pagina-indeling).


**Opmerking:** Kies **Bestand > Afbeelding openen** of klik op de knop **Een afbeelding openen**  om meer afbeeldingen te selecteren vanuit het venster Afdrukweergave.

- 2 Sleep de miniatuurweergaven van de afbeeldingen die u wilt afdrucken, naar de pagina-indeling. Als een afbeelding groter is dan de pagina, vraagt Paint Shop Pro u of de afbeelding geschaald moet worden. Klik op **Ja** om de afbeelding te schalen zodat deze past, of klik op **Nee** om de afbeelding met het huidige formaat te plaatsen.

### Waar is de afbeelding gebleven?

Het werkvlak van de pagina-indeling gaat onder de lijst met miniatuurweergaven verder. Zoom uit of gebruik de schuifbalken om te kijken of uw afbeelding onder de lijst verborgen is.


### De zoomgereedschappen gebruiken:

- Klik op de knop **Inzoomen op rechthoek**  om op een specifiek gedeelte in te zoomen. Klik en sleep dan binnen de pagina-indeling om een gebied te kiezen waarop u wilt inzoomen (zorg ervoor dat u op een leeg gedeelte van de pagina klikt, voordat u begint).
- Klik op **10% inzoomen** om in te zoomen.
- Klik op **10% uitzoomen** om uit te zoomen.
- Klik op **Volledige pagina** om de pagina-indeling het werkvlak te laten vullen.


U kunt deze opdrachten ook via het menu **Zoomen** kiezen.

**Opmerking:** Wanneer een afbeelding zich in het venster **Pagina-indeling** buiten beeld bevindt, kunt u de schuifbalken gebruiken om door het werkvlak te scrollen en de afbeelding te vinden. U kunt ook **Voorkeuren > Automatisch schikken** kiezen.

Paint Shop Pro schikt dan alle afbeeldingen in het werkvlak op de pagina. Bevindt de afbeelding zich nog steeds buiten beeld, dan kiest u **Zoomen > Volledige pagina**.

- 3 Kies **Bestand > Afdrukken** of druk op **Ctrl + P** om het dialoogvenster **Afdrukken** te openen of klik op **Afdrukken**  om de pagina af te drukken met de huidige afdrukinstellingen.

**Opmerking:** Kies **Bestand > Printerinstelling** of klik op de knop **Printerinstelling**  om printerinstellingen aan te passen. Zie “Afdrukopties” op pagina 465 voor meer informatie.

- 4 Kies **Bestand > Sluiten** of klik op de knop **Sluiten**  om het venster **Afdrukweergave** te sluiten.

### Opmerking

Wilt u een afbeelding uit een pagina-indeling weghalen, dan klikt u op de afbeelding om deze te selecteren en drukt u vervolgens op **Verwijderen**, of kiest u **Afbeelding > Verwijderen**.

## Afbeeldingen schikken en van formaat wijzigen

Heeft u eenmaal afbeeldingen in het venster **Pagina-indeling** geopend, dan kunt u afbeeldingen automatisch of handmatig in een indeling schikken.


### Indelingen opslaan

U kunt indelingen als sjablonen opslaan om het indelen van een pagina te vergemakkelijken. Paint Shop Pro biedt ook vele sjablonen met gangbare indelingen. Zie “Een pagina-indeling opslaan” op pagina 473 en “Eén afbeelding afdrukken” op pagina 475 voor meer informatie.

### Automatisch afbeeldingen schikken in een indeling

Gebruik de opdracht **Automatisch schikken** om afbeeldingen automatisch op de pagina van het venster **Pagina-indeling** te zetten en van formaat te veranderen. Paint Shop Pro verdeelt de pagina in secties van gelijke grootte en zet in elke sectie een afbeelding. Er worden alleen afbeeldingen gebruikt die op de pagina of in het werkvlak staan.


Specificeer de volgende voorkeuren voordat u afbeeldingen automatisch laat schikken:

- Als u randen wilt invoegen tussen geschikte afbeeldingen, kiest u **Beeld > Opties** om de randbreedte in te stellen (standaard is dit 0,5 inches of 1,27 centimeter). Als u geen randen gebruikt, schikt Paint Shop Pro de afbeeldingen misschien zo dat de ze elkaar raken.
- Als u wilt dat Paint Shop Pro de afbeeldingen vergroot zodat ze in hun secties van de pagina-indeling passen, kiest u **Beeld > Passend maken** of klikt u op de knop **Passend maken** . Als u deze optie niet kiest, zal Paint Shop Pro tijdens het automatisch schikken van foto's het formaat ervan behouden, of de foto's, indien nodig, verkleinen om ze passend te maken.



## Afbeeldingen in een indeling handmatig schikken en van formaat wijzigen

U kunt de afbeeldingen roteren, van formaat wijzigen, plaatsen of zoomen. Geef het raster weer als u afbeeldingen nauwkeurig in het venster wilt plaatsen.

### Zo worden afbeeldingen automatisch geschikt:

- 1 Sleep alle afbeeldingen die u wilt schikken, naar de pagina of het werkvlak.
- 2 Kies **Voorkeuren > Automatisch schikken** of klik op de knop **Automatisch schikken** .

### Zo roteert u een afbeelding:


- 1 Klik op de afbeelding om deze te selecteren. Als u meerdere afbeeldingen wilt selecteren, druk dan op de toets **Shift** en klik alle gewenste afbeeldingen aan.
- 2 Op de werkbalk klikt u op **Kwarts slag rechtsom**  of **Kwarts slag linksom** . U kunt dezelfde opdrachten ook via het menu **Bewerken** selecteren.



### Over formaatwijziging

Wanneer u het formaat van een afbeelding wijzigt om deze af te drukken, kan dit resulteren in een slechte afbeeldingskwaliteit. Wanneer u een afbeelding vergroot, verliest de afbeelding aan detail en scherpte. Over het algemeen is het raadzaam afbeeldingen niet meer dan zo'n 25% te vergroten of verkleinen. Wilt u een hoger percentage, scan of maak de afbeelding dan op een andere resolutie.

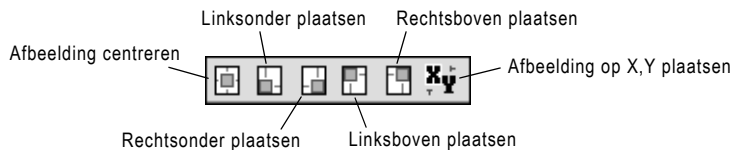
### Zo wijzigt u het formaat van een afbeelding:

- 1 Klik op de afbeelding om deze te selecteren.
- 2 Wijzig het formaat handmatig of via het dialoogvenster **Formaat wijzigen**:
  - Als u het formaat handmatig wilt wijzigen, versleept u een hoekhendel tot de afbeelding de gewenste grootte heeft. De hoogte-breedteverhouding van de afbeelding blijft behouden.
  - Klik op de knop **Formaat wijzigen**  op de werkbalk of kies **Bewerken > Formaat wijzigen**. Stel het gewenste formaat in het dialoogvenster **Formaat wijzigen** in.

### Zo plaatst u een afbeelding:

Klik en versleep de afbeelding naar een nieuwe positie op de pagina. U kunt een afbeelding ook tijdelijk in het werkvlak rond de pagina plaatsen.

U kunt een afbeelding ook plaatsen door op een van de opdrachtknoppen te klikken. Deze knoppen lijnen de geselecteerde afbeelding op de indelingspagina uit.



**Afbeelding op X,Y plaatsen:** klik op deze knop om het dialoogvenster **Afbeelding plaatsen** te openen. Voer waarden in om de positie van de linkerbovenhoek van de afbeelding te bepalen.

## Het raster in een indeling gebruiken

Gebruik het raster om afbeeldingen gelijkmatig op de pagina uit te lijnen.

### Zo kunt u het raster weergeven of verbergen:

Kies **Beeld > Raster weergeven**.

Zo lijnt u afbeeldingen op het raster uit:

- 1 Geef het raster weer.
- 2 Kies **Beeld > Uittlijnen op raster**.

Wanneer u een afbeelding aanklikt en naar haar plaats sleept, lijnt Paint Shop Pro de afbeelding op de dichtstbijzijnde rasterlijn uit wanneer u de muis loslaat.

Zo wijzigt u de rasterinstellingen:

- 1 Kies **Beeld > Opties** om het dialoogvenster Afdrukweergave te openen.
- 2 Stel de rasteropties aan de rechterkant van het dialoogvenster in. Zie “Stel in het groepsvak Instellingen voor raster de volgende opties in:” op pagina 473 voor meer informatie.
- 3 Klik op **OK**.

## Opties wijzigen in het venster Afdrukweergave

Gebruik de opties in het dialoogvenster Pagina-indelingen om automatisch schikken, maateenheden, rasterinstellingen en sjabloonopties in te stellen.

Zo wijzigt u instellingen in het venster Pagina-indeling:

- 1 Kies in het venster Afdrukweergave **Beeld > Opties** om het dialoogvenster Opties voor afdrukweergave te openen.
- 2 Selecteer voor **Eenheden** inches of centimeters in de vervolgkeuzelijst. De afmetingen van het dialoogvenster zullen dienovereenkomstig veranderen.
- 3 Selecteer de optie **Centreren op volledige pagina** om Paint Shop Pro het paginamidden te laten berekenen op basis van de feitelijke grootte van de pagina. Wanneer u de selectie van deze optie opheft, wordt het paginamidden berekend op basis van de printermarges.
- 4 Kies uit het groepsvak **Automatisch schikken** een van de volgende opties:
  - **Randen gebruiken:** selecteer deze optie om ervoor te zorgen dat de functie Automatisch schikken een gespecificeerde rand rond alle afbeeldingen laat. Voer waarden in voor de horizontale en verticale randen.

- **Passend maken:** selecteer deze optie om ervoor te zorgen dat de functie Automatisch schikken afbeeldingen zo groot mogelijk maakt (met behoud van hun hoogte-breedteverhouding).
  - **Dikte horizontale/verticale rand:** hiermee stelt u de dikte van de rand in de hierboven gekozen eenheid in.
- 5 In het groepsvak **Sjabloonopties** doet u het volgende:
- Kies bij **Plaatsing** waar afbeeldingen standaard in sjablooncellen moeten worden geplaatst.
  - Selecteer de optie **Op huidige sjabloon toepassen** om de nieuwe standaardplaatsingsoptie op alle cellen van de geopende sjabloon toe te passen.
- 6 Stel in het groepsvak Instellingen voor raster de volgende opties in:
- **Raster weergeven:** selecteer deze optie om het raster weer te geven, of hef de selectie ervan op om het raster te verbergen.
  - **Puntraster:** selecteer deze optie om een raster met stippellijnen te gebruiken, of hef de selectie ervan op als u een raster met ononderbroken lijnen wilt gebruiken.
  - **Rasterkleur:** klik op het kleurvak om een andere kleur voor de rasterlijnen te kiezen.
  - **Horizontale afstand:** hiermee stelt u de afstand tussen horizontale rasterlijnen in.
  - **Verticale afstand:** hiermee stelt u de afstand tussen verticale rasterlijnen in.
  - **Uitlijnen op raster:** selecteer deze optie om afbeeldingen naar rasterlijnen te laten springen wanneer u de afbeeldingen plaatst. Hef de selectie op als u de afbeeldingen vrijelijk op de pagina wilt neerzetten.

## Een pagina-indeling opslaan

Nadat u een pagina-indeling heeft ingesteld, kunt u deze opslaan. U kunt ook alleen de opmaak van uw indeling opslaan zodat u deze ook met andere afbeeldingen kunt gebruiken. Paint Shop Pro slaat de indeling als een sjabloon op.

Sjablonen die u opslaat, worden standaard bewaard in de map Afdruksjablonen in de map Mijn documenten\Mijn PSP-bestanden.

U kunt uw indelingen op twee manieren opslaan: als een sjabloon of als een sjabloon met afbeeldingen.


## Sjablonen

Standaard slaat Paint Shop Pro uw indeling als een sjabloon op. Wanneer u uw indeling opslaat, gebruikt Paint Shop Pro de grootte en positie van de afbeeldingen in uw indeling om lege cellen te maken waarin nieuwe afbeeldingen kunnen worden geplaatst. Als u de sjabloon later opent, moet u nieuwe afbeeldingen in de lege cellen plaatsen.

## Sjablonen met afbeeldingen

Wilt u een indeling maken met bepaalde afbeeldingen die u herhaald af moet drukken, dan slaat u de indeling op als een sjabloon met koppelingen naar de afbeeldingen. Telkens wanneer u de sjabloon opent, zal deze de afbeeldingen die u in uw indeling geplaatst heeft, openen en weergeven. Wijzigt u afbeeldingen die aan een sjabloon gekoppeld zijn, dan verschijnen de gewijzigde afbeeldingen wanneer u de sjabloon de volgende keer opent.

### Zo slaat u een indeling op:

- 1 Kies **Bestand > Sjabloon opslaan** of klik op de knop **Sjabloon opslaan**  om het dialoogvenster Opslaan te openen.
- 2 Typ in het veld **Naam** een naam voor de nieuwe sjabloon.
- 3 Kies een opslagoptie:
  - Selecteer de optie **Met afbeeldingen opslaan** om koppelingen naar afbeeldingen met de sjabloon op te slaan. Wanneer u de sjabloon opent, verschijnen de afbeeldingen die momenteel op de pagina staan. Hef de selectie van deze optie op om een lege sjabloon te maken.
- 4 Klik op **OK**.

### Opmerking


Als u een afdrukweergave wilt verwijderen, gaat u in Windows Verkenner naar de locatie van de sjabloon en verwijdert u de indeling uit de map.

## Eén afbeelding afdrukken

### Snel afdrukken

Druk op **Ctrl + P** om het dialoogvenster Afdrukken te openen, en vervolgens op **Enter**.

### Zo drukt u de actieve afbeelding af:

- 1 Kies **Bestand > Afdrukken**, klik op **Afdrukken**  of druk op **Ctrl + P** om het dialoogvenster Afdrukken te openen.
- 2 Voer een van de volgende handelingen uit of alle handelingen:
  - In het groepsvak **Printer** selecteert u de printer en of er naar het bestand moet worden afgedrukt.
  - Kies op het tabblad **Plaatsing** het aantal exemplaren, de afdrukstand, en de grootte en positie van de afbeelding.
  - Kies op het tabblad **Opties** de afdrukuitvoer, kleuropties en afdruktekens.
  - Kies op het tabblad **Sjabloon** of u een sjabloon met afbeeldingen wilt afdrukken, of een sjabloon met de huidige afbeelding wilt vullen.

De geselecteerde opties worden in het voorbeeld van de afbeelding weergegeven. Zie “Eén afbeelding afdrukken” op pagina 475 voor meer informatie.

- 3 Klik op de knop **Afdrukken** om de afbeelding af te drukken. U kunt ook op de knop **Sluiten** klikken om de afdrukoptyes op te slaan zonder de afbeelding af te drukken.

## Afbeeldingen vanuit de browser afdrukken

Gebruik de Paint Shop Pro-browser om alle afbeeldingen in een map, of alleen geselecteerde afbeeldingen af te drukken. U kunt de afbeeldingen als miniatuurweergaven afdrukken, of op een willekeurige grootte met behulp van een sjabloon.

Wanneer u vanuit de browser afdrukt, zet Paint Shop Pro automatisch de bestandsnaam onder elke afbeelding, evenals de mapnaam boven aan de pagina en een paginanummer onderaan.

### Zo drukt u afbeeldingen vanuit de browser af:

- 1 Kies **Bestand > Bladeren** of druk op **Ctrl + B**. Het venster Bladeren wordt nu geopend en de bladeropdrachten verschijnen in het hoofdmenu.
- 2 Ga naar de map met de bestanden die u wilt afdrukken.
- 3 U kunt bestanden op een van de volgende manieren selecteren:
  - Klik op de miniatuurweergave van het bestand.

- Wilt u meer dan een bestand selecteren, dan drukt u op **Ctrl** en klikt u elk bestand aan.
- Wanneer u opeenvolgende bestanden wilt selecteren, klikt u het eerste bestand aan, drukt u vervolgens de **Shift**-toets in en klikt u op het laatste bestand.

**Opmerking:** U heft de selectie van een bestand op door op **Ctrl** te drukken en de miniatuurweergave van het bestand aan te klikken.

- 4 Kies **Bestand > Afdrukken** om het dialoogvenster Afdrukken in browser te openen.
- 5 Kies opties in de groepsvakken **Printer** en **Exemplaren**. Zie “Eén afbeelding afdrukken” op pagina 475 voor meer informatie.
- 6 Kies een miniatuurweergave-optie:

**Miniaturen gebruiken:** selecteer deze optie om miniatuurweergaven te gebruiken, die sneller afgedrukt worden, maar een lagere resolutie hebben en wazig zijn. Hef de selectie van de optie op om afbeeldingen op normale resolutie af te drukken.

- 7 Sjabloonopties kiezen:

#### **Standaardsjabloon gebruiken**

- Selecteer deze optie om alle afbeeldingen ter grootte van miniatuurweergaven af te drukken.
- Hef de selectie van de optie op om een sjabloon uit de vervolgkeuzelijst te kiezen. De browser zal de sjabloon gebruiken om uw afbeeldingen voor het afdrukken op te maken. Klik op de knop **Paden bewerken** om de map waaruit Paint Shop Pro sjablonen laadt, te veranderen. Zie Hoofdstuk 4, Koppelingen met bestandsindelingen instellen voor meer informatie.

- 8 Kies een optie voor ‘Afdrukbereik’:

**Alles:** drukt alle pagina’s af die de browser heeft gemaakt om af te drukken.

**Pagina’s:** drukt alleen het paginabereik af dat u opgeeft in de velden **van** en **tot**.

**Selectie:** drukt alleen de afbeeldingen af die u in het browservenster geselecteerd heeft, in plaats van alle afbeeldingen in de huidige map.

- 9 Klik op de knop **Afdrukken** om dit te doen. U kunt ook op de knop **Sluiten** klikken om de afdrukopties op te slaan zonder de afbeeldingen af te drukken.

# Afbeeldingen met behulp van een sjabloon afdrukken


## Zo opent u het venster Pagina-indeling:

Kies **Bestand > Pagina-indeling** in het hoofdmenu van Paint Shop Pro.

Deze opdracht is alleen beschikbaar als er ten minste één afbeelding in Paint Shop Pro geopend is.

Gebruik sjablonen om plaatsing en formaatwijziging van afbeeldingen te vereenvoudigen. Sjablonen bevatten standaard geen specifieke afbeeldingen. Paint Shop Pro kan echter sjablonen met koppelingen naar afbeeldingen opslaan.

Sla uw eigen sjablonen (gemaakt van pagina-indelingen) op of gebruik een van de vele sjablonen in Paint Shop Pro.

Voorbeeldsjablonen worden standaard opgeslagen in de map Afdruksjablonen van de Paint Shop Pro-programmap. U kunt de locatie waar Paint Shop Pro sjablonen opslaat en zoekt, veranderen door op de knop **Locaties van sjabloonbestanden wijzigen**  te klikken of **Bestand > Sjabloonlocaties** te kiezen. Zie Hoofdstuk 4, Koppelingen met bestandsindelingen instellen voor meer informatie.

## Snel afdrukken met sjablonen vanuit het hoofdwerkvlak

Op het tabblad **Sjabloon** dat u oproept via **Bestand > Afdrukken**, kunt u sjablonen met de huidige afbeelding vullen en sjablonen met opgeslagen afbeeldingen afdrukken. Voor deze acties kunnen ook scripts geschreven gebruikt. Zie "Eén afbeelding afdrukken" op pagina 475 voor meer informatie over de optie Naar sjabloon afdrukken.

## Sjabloontip

U kunt een sjabloon ook openen door op zijn miniatuurweergave te dubbelklikken.

## Zo drukt u afbeeldingen af met behulp van een sjabloon:

### 1 Open het venster Pagina-indeling:

- Open vanuit het Paint Shop Pro-werkvlak alle afbeeldingen die u wilt afdrukken, en kies dan **Bestand > Pagina-indeling**.
- Selecteer vanuit de Paint Shop Pro-browser de miniatuurweergave van elke afbeelding die u wilt afdrukken, en kies dan **Bestand > Pagina-indeling**.

Alle open bestanden worden weergegeven in de lijst met miniatuurweergaven aan de linkerkant. Er wordt een lege indeling getoond.

### 2 Kies in het venster Pagina-indeling **Bestand > Sjabloon openen**, of klik op **Sjabloon openen** .



Het dialoogvenster Sjablonen wordt nu geopend.

3 Kies een categorie uit de lijst **Een categorie selecteren**. In het venster aan de linkerkant ziet u miniatuurweergaven van de sjablonen in elke categorie. Sjablonen die met afbeeldingen zijn opgeslagen, hebben gekleurde sjablooncellen.

**Opmerking:** Wanneer u uw eigen sjablonen opslaat, verschijnen ze in de categorie Eigen.

- 4 Selecteer de miniatuurweergave van de sjabloon die u wilt openen.
- 5 Klik op **OK**. Paint Shop Pro geeft de sjabloon in het venster Pagina-indeling weer.


**Opmerking:** Als u afbeeldingen met de sjabloon heeft opgeslagen, verschijnen de afbeeldingen in de sjablooncellen en in de lijst met miniatuurweergaven. Sjablonen waarin afbeeldingen ontbreken, hebben een gedimde cel in de miniatuurweergave van de sjabloon.


- 6 Kies in het venster Afdrukweergave **Bestand > Sjabloon openen** of klik op **Sjabloon openen** . Het dialoogvenster Sjablonen wordt nu geopend.
- 7 Kies een categorie uit de lijst **Een categorie selecteren**.
- 8 Selecteer de miniatuurweergave van de sjabloon die u wilt verwijderen. Klik op **Verwijderen**.
- 9 Plaats afbeeldingen in de cellen in de sjabloon:
  - Plaats meerdere afbeeldingen door elke miniatuurweergave naar een sjablooncel te slepen.
  - Vul de sjabloon met kopieën van dezelfde afbeelding door één afbeelding naar een willekeurige cel te slepen en dan **Bewerken > Sjabloon met afbeelding vullen** te kiezen of op de knop **Sjabloon met afbeelding vullen**  te klikken. Paint Shop Pro vult nu alle cellen met deze afbeelding.


**Opmerking:** Standaard centreert Paint Shop Pro de afbeelding in de cel en schaaft het de afbeelding zodat deze in de cel past. Zie “In het groepsvak Sjabloonopties doet u het volgende:” op pagina 473 om de standaardplaatsingsmethode te wijzigen.


- 10 Kies een methode voor celplaatsing in de werkbalk van het venster Afdrukweergave of via **Bewerken > Plaatsing cel**.

**Opmerking:** U kunt de methode voor de plaatsing van afbeeldingen selecteren vóór of nadat u een afbeelding geplaatst heeft.

Met de optie **Vrije indeling**  kunt u het formaat en de positie van de afbeelding in de cel vrijelijk veranderen.

**Aanpassen en centreren**  De afbeeldingsgrootte wordt *niet* aan de grootte van de cel aangepast. U kunt het formaat van de afbeelding wijzigen en de afbeelding zal altijd in de cel gecentreerd worden.

**Cel met de afbeelding vullen**  centreert de afbeelding in de cel en schaaft de afbeelding zodat deze de cel vult. De hoogte-breedteverhouding blijft behouden, maar mogelijk zijn delen van de afbeelding niet zichtbaar.

**Passend maken en centreren**  schaaft de afbeelding zodat deze helemaal in de cel past, en centreert de afbeelding in de cel. De hoogte-breedteverhouding blijft behouden.


### Snel meerdere afbeeldingen van dezelfde afbeelding afdrukken


Open een sjabloon, sleep één afbeelding naar een willekeurige cel en kies dan **Sjablonen > Sjabloon met afbeelding vullen**. Paint Shop Pro plaatst dan dezelfde afbeelding in elke cel. Kies nu **Bestand > Afdrukken**.





### Afbeeldingen uit de lijst met miniatuurweergaven plaatsen

Wijzig de sjabloonopties om te bepalen hoe Paint Shop Pro een afbeelding plaatst wanneer u deze uit de lijst met miniatuurweergaven versleept. Zie "In het groepsvak Sjabloonopties doet u het volgende:" op pagina 473 voor meer informatie.

**Naar links inpassen**  schaalt de afbeelding zodat deze helemaal in de cel past, en lijnt de afbeelding naar de linkerkant van de cel uit. De hoogte-breedteverhouding blijft behouden.

**Naar rechts inpassen**  schaalt de afbeelding zodat deze helemaal in de cel past, en lijnt de afbeelding naar de rechterkant van de cel uit. De hoogte-breedteverhouding blijft behouden.

**Naar boven inpassen**  schaalt de afbeelding zodat deze helemaal in de cel past, en lijnt de afbeelding naar de bovenkant van de cel uit. De hoogte-breedteverhouding blijft behouden.

**Naar beneden inpassen**  schaalt de afbeelding zodat deze helemaal in de cel past, en lijnt de afbeelding naar de onderkant van de cel uit. De hoogte-breedteverhouding blijft behouden.

**Zo kunt u afbeeldingen in cellen verplaatsen, roteren en van formaat veranderen.**

Volg de instructies in "Kies Voorkeuren > Automatisch schikken of klik op de knop Automatisch schikken ." op pagina 470.

**Zo verwijdert u een afbeelding uit een sjabloon:**


- 1 Klik op de afbeelding om deze te selecteren.
- 2 Druk op **Verwijderen** of kies **Bewerken > Verwijderen**.

## Sjablooncellen bewerken

U kunt de cellen in een sjabloon niet verplaatsen of van formaat veranderen. De positie en grootte van een cel worden vergrendeld wanneer een indeling als een sjabloon wordt opgeslagen.

Als u echter afbeeldingen met een sjabloon heeft opgeslagen, kunt u van de sjabloon weer een indeling maken.

**Zo maakt u van een sjabloon (met afbeeldingen) weer een indeling:**

- 1 Open de gewenste sjabloon. Zie "Eén afbeelding afdrukken" op pagina 475 voor meer informatie.
- 2 Kies **Bestand > Nieuwe sjabloon** of klik op de knop **Nieuwe sjabloon** . Er wordt een dialoogvenster geopend met de vraag: Wilt u de huidige afbeeldingen in de nieuwe sjabloon houden?
- 3 Klik op **Ja**.  
In het dialoogvenster Afdrukweergave wordt nu een nieuwe indeling weergegeven met alle afbeeldingen die in de sjabloon stonden.


## Meerdere cellen tegelijk bewerken


In een afdrukweergave kunt u meerdere cellen tegelijk wijzigen. Zo gaat u te werk:

- 1 Selecteer de gewenste cellen. Sleep met de cursor een grensvak om de gewenste cellen of houd **Ctrl** ingedrukt en klik op de cellen die u wilt selecteren. Randen van geselecteerde cellen worden rood.
- 2 Bewerk de cellen. Gebruik de opdrachten in het menu Bewerken of op de werkbalk Afdrukweergave.

## Een ovale afbeeldingscel maken

Zo maakt u van een rechthoekige cel een ovale cel:

- 1 Laad in de afdrukweergave een sjabloon die ten minste één cel bevat.
- 2 Klik op de cel die u ovaal wilt maken en klik daarna op de knop **Cel ovaal maken**  op de werkbalk Afdrukweergave of kies **Bewerken > Geselecteerde cellen ovaal instellen**. De afbeelding in de cel wordt in de ellips weergegeven.

**Opmerking:** Als u de cel weer rechthoekig wilt maken, klikt u op de knop **Cel rechthoekig maken**  of kiest u **Bewerken > Geselecteerde cellen rechthoekig instellen**.

## Bijschriften op de indeling plaatsen

Zo plaatst u een vak met aangepaste tekst in de afdrukweergave:

- 1 Open in het hoofdwerkvlak van Paint Shop Pro de afbeelding(en) die u wilt afdrukken.
- 2 Kies **Bestand > Afdrukweergave**. De afdrukweergave van Paint Shop Pro wordt geopend. De geopende afbeeldingen worden links in het venster weergegeven.
- 3 Sleep de afbeeldingen naar de indeling aan de rechterkant of laad een bestaande sjabloon en sleep de afbeeldingen naar de sjablooncellen.
- 4 Klik in de werkbalk Afdrukweergave op het gereedschap **Tekst** .
- 5 Plaats de cursor op de positie waar de tekst moet komen en sleep de cursor om een tekstvak te maken. Als u de muisknop loslaat, wordt het dialoogvenster Tekstvak geopend.
- 6 Voer de tekst in die u op de pagina wilt afdrukken.

- 7 Stel de opties in voor lettertype, tekengrootte, stijl, kleur en uitlijning. Als u deze instellingen wilt blijven gebruiken, markeert u het selectievakje **Tekstinstellingen behouden** onder in het dialoogvenster Tekstveld.
- 8 Klik op **OK** om de tekst op de indeling te plaatsen.
- 9 Sleep eventueel de randen van het tekstvak zodat de tekst in het vak past. Sleep het tekstvak om het te verplaatsen.
- 10 Als u de tekst wilt roteren, selecteert u het tekstvak (als dat nog niet is gebeurd) en kiest u **Bewerken > Kwartslag rechtsom / Kwartslag linksom**. U kunt ook op deze knoppen op de werkbalk klikken of met de rechtermuisknop klikken en een rotatieopdracht kiezen in het snelmenu.

## Met CMYK-kleurscheidingen afdrukken

Wanneer u afdrukt met CMYK-scheidingen, drukt Paint Shop Pro vier pagina's af die het niveau cyaan, magenta, geel en zwart in de afbeelding weergeven.

### Opmerking

Afdrukken met CMYK-scheidingen is het tegenovergestelde van de opdracht Splitsen in CMYK die u oproept via Kleuren > Splitsen in kanalen >. Wanneer u kanalen splitst, behandelt Paint Shop Pro wit als volledige kleur en zwart als geen kleur (helderder betekent meer kleur). Wanneer u afdrukt met CMYK-scheidingen, behandelt Paint Shop Pro zwart als volledige kleur en wit als geen kleur (donkerder betekent meer kleur).

Zie “CMYK-profielen definiëren” op pagina 482 om de standaardvoorkeuren voor CMYK-conversie te wijzigen.

### Zo drukt u met CMYK-kleurscheidingen af:

- 1 Kies **Bestand > Afdrukken**. Het dialoogvenster Afdrukken wordt nu geopend.
- 2 Klik op het tabblad **Opties**.
- 3 Kies **CMYK-scheidingen** in het groepsvak **Afdrukopties**.
- 4 U kunt hier ook andere afdrukopties kiezen. Zie “Eén afbeelding afdrukken” op pagina 475 voor meer informatie.
- 5 Klik op de knop **Afdrukken**.

## CMYK-profielen definiëren

Tijdens een CMYK-conversie (cyaan, magenta, geel en zwart) vervangt Paint Shop Pro de RGB-kleuren (Rood, Groen en Blauw) die u op de monitor ziet met de CMYK-kleuren die voor afdrukken worden gebruikt. U kunt vervolgens voor elke CMYK-kleur een afzonderlijke pagina afdrukken door de optie CMYK-scheidingen in het dialoogvenster Pagina-instelling te selecteren. Dit is handig wanneer u een prepress-shop gebruikt en hoogwaardige afdrukken maakt.

Voordat u de scheidingen afdrukt, kunt u de CMYK-voorkeuren configureren om te bepalen hoe Paint Shop Pro de conversie van RGB naar CMYK hanteert. Sla deze voorkeuren op in een bestand dat een profiel wordt genoemd.

**Zo stelt u het huidige profiel in:**

- 1 Kies **Bestand > Voorkeuren CMYK-conversievoorkeuren**. Het dialoogvenster CMYK-conversievoorkeuren wordt nu geopend.
- 2 Kies de naam van het profiel uit de vervolgkeuzelijst **Huidig profiel**.
- 3 Klik op **OK**.

**Zo maakt u een nieuw profiel:**

### Opmerking

Paint Shop Pro gebruikt de standaardinstellingen van het programma totdat u een profiel maakt.

- 1 Kies **Bestand > Voorkeuren > CMYK-conversievoorkeuren**. Het dialoogvenster CMYK-conversievoorkeuren wordt nu geopend.
- 2 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Kies de naam van een profiel uit de vervolgkeuzelijst **Huidig profiel** en klik op **Nieuw**. Het nieuwe profiel wordt nu op de instellingen van het geselecteerde profiel gebaseerd.
  - Klik op **Nieuw**. Het nieuwe profiel wordt nu op de standaardinstellingen van het programma gebaseerd.

Het dialoogvenster Nieuw CMYK-profiel wordt nu geopend.

- 3 Typ in het veld **Profielnaam invoeren** een naam voor het nieuwe profiel.
- 4 Kies de oorspronkelijke instelling:
 

**Standaardwaarden herstellen:** baseer het nieuwe profiel op de standaardinstellingen van het programma.

**Huidige instellingen gebruiken:** baseer het nieuwe profiel op de instellingen van het huidige profiel.
- 5 Klik op **OK**.

Zo verwijdert u een profiel:

- 1 Kies **Bestand > Voorkeuren > CMYK-conversievoorkeuren**. Het dialoogvenster CMYK-conversievoorkeuren wordt nu geopend.
- 2 Kies de naam van het profiel uit de vervolgkeuzelijst **Huidig profiel**.
- 3 Klik op **OK**.

## Een CMYK-profiel wijzigen

Gebruik de tabbladen van het dialoogvenster CMYK-profiel om de zwartgeneratie, overdracht en componenten voor CMYK te configureren, en aanpassing voor kleurverschuivingen in te stellen.

Zo opent u het dialoogvenster CMYK-profiel:

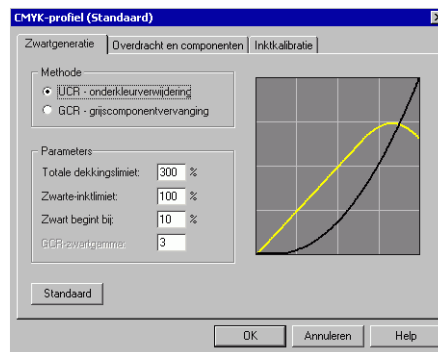
- 1 Kies **Bestand > Voorkeuren > CMYK-conversievoorkeuren**. Het dialoogvenster CMYK-conversievoorkeuren wordt nu geopend.
- 2 Kies de naam van het profiel uit de vervolgkeuzelijst **Huidig profiel**.
- 3 Klik op **Wijzigen** om het dialoogvenster CMYK-profiel te openen.

### Opmerking

Wanneer u in een profieltabblad op **Standaard** klikt, worden op dat tabblad de standaardinstellingen van het programma hersteld.

Zo configureert u het tabblad Zwartgeneratie:

- 1 Klik in het dialoogvenster CMYK-profiel op het tabblad Zwartgeneratie.



- 2 Kies uit het groepsvak **Methode** een van de volgende opties:

**UCR - onderkleurverwijdering:** vervangt sommige cyaan-, magenta- en geelcomponenten van neutraal grijze en schaduwgebieden met zwart. Hiermee kunt u compenseren voor sommige trapping-problemen die zich voordoen bij meerkleurendruk.

**GCR - grijscomponentvervanging:** vervangt grijscomponenten in gekleurde gebieden met zwart. De minst prominente kleur wordt gereduceerd of volledig verwijderd, samen met proportionele hoeveelheden van de twee andere kleuren, om een grijscomponent te definiëren, die vervolgens met zwarte inkt wordt vervangen.

- 3 Configureer in het groepsvak Parameters de volgende instellingen:

**Totale dekkingslimiet:** heeft een bereik van 200 tot 400%

**Zwarte-inktilimiet:** heeft een bereik van 0 tot 200%

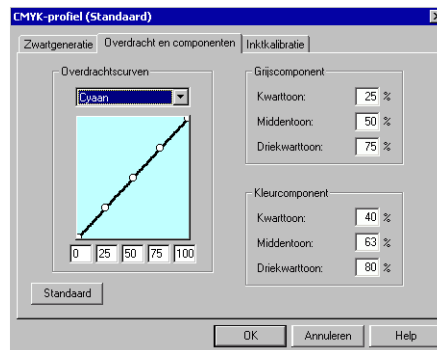
**Zwart begint bij:** heeft een bereik van 0 tot 100%

**GCR-zwartgamma:** heeft een bereik van 1 tot 4. Deze optie is inactief tenzij de optie GCR geselecteerd is.

**Opmerking:** De zwarte lijn in de grafiek staat voor de zwartwaarde en wordt bijgewerkt naarmate u de instellingen wijzigt.

### Zo configureert u het tabblad Overdracht en componenten:

- 1 Klik in het dialoogvenster CMYK-profiel op het tabblad Overdracht en componenten .



In het linkerdeelvenster van het tabblad staat een grafiek met de overdrachtscurven voor cyaan, magenta, geel en zwart. In het rechterdeelvenster staan de parameters voor grijs- en kleurcomponenten.

- 2 In het groepsvak **Curven overdragen** past u de curven aan door in de vervolgkeuzelijst de naam van een curve te selecteren en dan de punten van de curve omhoog of omlaag te slepen.

Elke overdrachtscurve bevat vijf aanpasbare punten die de curve definiëren op basis van de percentages voor nultoon, kwarttoon, middentoon, driekwarttoon en voltoon. De standaardcurve is een rechte lijn van 0 tot 100%. Een curve die schuin afloopt boven deze 45°-lijn, geeft donkerdere tonen.

- 3 Stel de percentages in het groepsvak **Grijscomponent** in door waarden in de overeenkomstige velden te typen. De waarden kunnen van 0 tot 100% variëren.
- 4 Stel de percentages in het groepsvak **Kleurcomponent** in door waarden in de overeenkomstige velden te typen. De waarden kunnen van 0 tot 100% variëren.

Zo configureert u het tabblad **Inkthalibratie**:

- 1 Klik in het dialoogvenster CMYK-profiel op het tabblad **Inkthalibratie**.



- 2 Klik in het groepsvak **Kleurtoon en grijsheid** in het kleurvak van de kleur die u wilt wijzigen. Het dialoogvenster **Kleur** wordt nu geopend. Pas de kleurinstellingen aan en klik op **OK**.
- 3 Typ in het groepsvak **Grijsbalans** waarden in de tekstvelden om de afzonderlijke CMY-percentages aan te passen.

## Afbeeldingen opslaan om af te drukken

Drukt u een afbeelding op een persoonlijke printer af, sla de afbeelding dan in de .PspImage-indeling op. Dit geeft u optimale flexibiliteit. Paint Shop Pro drukt alle lagen in een afbeelding af, zodat u ze niet hoeft samen te voegen. Als u een zwart-witprinter gebruikt, kiest u de optie Grijswaarden in het dialoogvenster Afdrukken.

Stuurt u de afbeelding naar een printservice, voeg dan voordat u de afbeelding opslaat de lagen erin samen. Wanneer u een afbeelding in een andere indeling dan .PspImage opslaat, zal Paint Shop Pro de afbeelding meestal automatisch samenvoegen. Vraag de drukker naar de vereisten voor bestandsindeling, resolutie en kleurdiepte. Als u CMYK-kleurscheidingen nodig heeft, kiest u die optie in het dialoogvenster Afdrukken.





## HOOFDSTUK 19

# Afbeeldingen delen en opslaan voor het web

Met de webgereedschappen kunt u achtergronden voor uw webpagina's maken, hyperlinks aan afbeeldingen toewijzen en afbeeldingen segmenteren om hotspots of rollovers te maken. Optimaliseer afbeeldingen voor het web door het afbeeldingsbestand te verkleinen, zodat de afbeeldingen sneller geladen kunnen worden. Deel uw afbeeldingen door ze via e-mail te verzenden. Beveilig uw afbeeldingen door een watermerk toe te voegen met informatie over maker en copyright.

## Inhoud

|  |     |
|--|-----|
| Afbeeldingen via e-mail verzenden . . . . .                        | 488 |
| Afbeeldingen naar een foto-uitwisselingsservice uploaden . . . . . | 488 |
| Afbeeldingen opslaan voor het web . . . . .                        | 489 |
| Afbeeldingen opslaan voor gebruik in Animation Shop . . . . .      | 500 |
| Afbeeldingen vooraf in een webbrowser bekijken . . . . .           | 501 |
| Rollovers voor afbeeldingen maken . . . . .                        | 502 |
| Hyperlinks aan afbeeldingen toewijzen . . . . .                    | 503 |
| Afbeeldingen segmenteren . . . . .                                 | 507 |
| Digitale watermerken gebruiken . . . . .                           | 512 |

## Afbeeldingen via e-mail verzenden

Met Paint Shop Pro kunt u geopende afbeeldingen via een e-mailprogramma naar vrienden, familie of collega's verzenden. De afbeelding behoudt waar mogelijk de huidige bestandsindeling.

### Opmerking

Wanneer u afbeeldingen via e-mail verzendt, moet uw computer standaard ingesteld zijn op een e-mailprogramma dat de MAPI-standaard ondersteunt, zoals Microsoft Outlook of Outlook Express.

### Zo verzendt u de afbeelding via e-mail:

Kies **Bestand > Verzenden** of klik de knop **E-mail verzenden** op de werkbalk aan.

Uw huidige e-mailprogramma wordt nu geopend met het bestand als bijlage. Voer de naam van de ontvanger in, typ een bericht en verzend de e-mail.

## Afbeeldingen naar een foto-uitwisselingsservice uploaden

Gebruik Paint Shop Pro om uw afbeeldingen op gemakkelijke wijze naar een foto-uitwisselingsservice te kunnen uploaden. Met foto-uitwisselingsservices kunt u uw afbeeldingen on line uploaden en opslaan, hoogwaardige afdrukken en wenskaarten bestellen en uw afbeeldingen on line delen.

Voordat u foto's bij een foto-uitwisselingsservice kunt toevoegen, delen en afdrukken, moet u zich inschrijven. Inschrijving is gratis en geeft u ruimte om uw afbeeldingen op te slaan, af te drukken en te delen. Bezoek de website voor de foto-uitwisseling om uw gebruikersnaam en wachtwoord te verkrijgen.

### Andere foto-uitwisselingsservices gebruiken


Naarmate Paint Shop Pro wordt bijgewerkt, zullen er misschien ook extra foto-uitwisselingsservices ondersteund worden. Wilt u controleren of er ondersteuning voor extra foto-uitwisselingsservices beschikbaar is, dan moet uw computer op internet zijn aangesloten. Kies dan **Help > Op updates controleren**. Wilt u uw service wijzigen, dan kiest u **Bestand > Voorkeuren > Algemene programmaproefkeuren**. Klik vervolgens op de tab Foto-uitwisseling en kies de foto-uitwisselingsservice uit de lijst met beschikbare diensten.

## Afbeeldingen naar een foto-uitwisselingsservice uploaden

U kunt Paint Shop Pro gebruiken om afbeeldingen naar een foto-uitwisselingsservice te uploaden.

### Zo kunt u afbeeldingen naar een foto-uitwisselingsservice uploaden:

- 1 Kies **Bestand > Bladeren**, of klik in de werkbalk op de knop **Bladeren**  om de Paint Shop Pro-browser te openen.

- 2 Selecteer de afbeeldingen die u naar een foto-uitwisselingsservice wilt uploaden.
- 3 Zo opent u het dialoogvenster Foto-uitwisseling:
  - Klik op de knop Foto-uitwisseling  op de werkbalk Browser.
  - Kies **Bestand > Exporteren > Foto-uitwisseling**.
  - Klik met de rechtermuisknop om een snelmenu op te roepen en selecteer **Foto-uitwisseling**.
- 4 In het veld **Album uploaden** staat nu de naam van het album waarin de afbeeldingen op de foto-uitwisselingssite worden opgeslagen. Het album heeft standaard de huidige datum als naam, maar u kunt een andere naam invoeren.
- 5 Voer in het groepsvak **Verbindingsinfo** de gebruikersnaam (uw e-mailadres) en het wachtwoord voor de foto-uitwisselingsservice in.
 

**Opmerking:** Markeer het selectievakje **Wachtwoord onthouden** als u wilt dat het systeem de aanmeldingsgegevens onthoudt.
- 6 Klik op de knop **Uploaden** om de afbeeldingen naar de foto-uitwisselingssite te uploaden.
- 7 Wanneer de afbeeldingen zijn geladen, wordt u gevraagd de foto-uitwisselingssite te bezoeken. Klik op **Ja** om automatisch naar de website te gaan.

## Opmerkingen over uploaden

Als u zich niet bij een foto-uitwisselingsservice kunt aanmelden, moet u eerst controleren of uw computer met internet verbonden is, en of u het juiste e-mailadres en wachtwoord op het aanmeldingsscherm heeft ingevoerd.

Kunt u zich niet aanmelden terwijl u Paint Shop Pro in een bedrijfsomgeving gebruikt, dan moet u misschien de instellingen van uw proxyserver wijzigen. Vraag uw netwerkbeheerder om de proxyservergegevens voor uw bedrijfsnetwerk.

## Afbeeldingen opslaan voor het web

Aangezien de meeste webbrowsers GIF- en JPEG-afbeeldingen herkennen, worden deze twee indelingen het meest gebruikt voor de opslag van webafbeeldingen. Nieuwere webbrowsersversies herkennen ook de recentere indeling PNG, en veel webbrowsers ondersteunen de indelingen Windows Wireless Bitmap (WBMP) en iMode, die vaak bij draadloze apparaten gebruikt worden.

Bij het opslaan van afbeeldingen voor het web spelen drie belangrijke factoren een rol: lagen, kleurdiepte en bestandsgrootte.

## Lagen

Aangezien geen van de huidige webbrowsers afbeeldingen met meerdere lagen kan weergeven, moeten de lagen van een afbeelding samengevoegd worden voordat u de afbeelding voor het web opslaat. Kies hiervoor **Lagen > Samenvoegen > Alle lagen samenvoegen**.

## Kleurdiepte

Op sommige computers kunnen slechts 256 kleuren worden weergegeven. Als een afbeelding op een webpagina meer kleuren bevat, gebruikt de webbrowser zijn eigen dithering-methode om de afbeelding weer te geven. Hierdoor kunnen er kleurafwijkingen optreden. Als u de kleurdiepte van een afbeelding terugbrengt tot 8 bits (256 kleuren) voordat u deze op uw webpagina plaatst, wordt het uiterlijk consistent.

## Bestandsgrootte

Voor de meeste gebruikers die een webpagina oproepen, is bestandsgrootte van belang. Hoe groter een afbeeldingsbestand is, hoe meer tijd er in het downloaden gaat zitten. Gebruikers moeten er dus langer op wachten. Selecteer daarom een bestandsindeling waarbij de afbeeldingsgrootte het efficiëntst wordt gereduceerd en de kwaliteit zo hoog mogelijk blijft.

## Bestandsindelingen voor het web

Kies een van de volgende bestandsindelingen wanneer u een afbeelding voor gebruik op het web opslaat:

- **GIF:** Gebruik deze indeling voor compressie van lijnwerk en afbeeldingen met gebieden in gelijksoortige kleuren. Deze indeling ondersteunt 256 kleuren (8 bits). Er zijn twee GIF-versies: 89a, waarmee transparantie- en animatiegegevens kunnen worden opgeslagen, en 87a, waarmee dat niet kan. Beide indelingen worden door de meeste browsers herkend en maken gebruik van compressie zonder verlies.
- **JPEG:** Gebruik deze indeling om foto's te comprimeren. De indeling ondersteunt 16 miljoen kleuren (24 bits), maakt gebruik van verliesvrije compressie en wordt door de meeste browsers herkend.

### Compressie met verlies versus compressie zonder verlies

Compressie **met verlies** is een compressiemethode die gegevens verwijdert om de bestandsgrootte te reduceren. **Verliesvrije** compressie behoudt daarentegen alle oorspronkelijke afbeeldingsgegevens en reduceert het bestand door pixelpatronen in de afbeelding op te slaan.

- **PNG:** Deze indeling comprimeert de meeste afbeeldingen op efficiënte wijze, ondersteunt tot 16 miljoen kleuren (24 bits) en gebruikt compressie zonder verlies. Deze indeling wordt door de meeste browsers herkend, maar vele functies ervan zijn niet beschikbaar.
- **Wireless Bitmap (WBMP):** Deze indeling wordt met vele draadloze apparaten gebruikt. De afbeeldingen zijn zwart-wit en hebben compressie zonder verlies.

## GIF-bestanden optimaliseren

Gebruik de functie GIF-optimalisatie in Paint Shop Pro om GIF-bestanden met maximale kwaliteit en minimale bestandsgrootte op te slaan. U kunt afbeeldingen met of zonder transparantie opslaan, afhankelijk van hoe u ze op uw webpagina's wilt weergeven.

Paletaafbeeldingen (afbeeldingen met 256 of minder kleuren, zoals GIF- of PNG-bestanden) bieden geen ondersteuning voor transparante achtergronden. In afbeeldingen die voor webpagina's bestemd zijn, zult u echter vaak een deel van uw afbeelding transparant moeten maken. Misschien heeft u bijvoorbeeld een rond logo en wilt u de achtergrond van de webpagina rond het logo weergeven.

In de meeste webbrowsers kunt u bepalen dat een specifieke kleur niet weergegeven wordt, waardoor die in feite transparant wordt gemaakt. Gebruik de GIF-optimalisatie om de kleur te kiezen die transparant moet worden.

**Zo optimaliseert u een GIF-bestand en slaat u het op:**

- 1 Kies **Bestand > Exporteren > GIF-optimalisatie**. Het dialoogvenster GIF-optimalisatie wordt nu geopend. In de voorbeeldvensters worden de huidige afbeelding aan de linkerkant en het resulterende GIF-bestand aan de rechterkant weergegeven.
- 2 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Configureer de instellingen op de tabbladen **Transparantie**, **Gedeeltelijke transparantie**, **Kleuren** en **Indeling**. Zie “Instellingen voor GIF-optimalisatie kiezen” hieronder voor meer informatie.
  - Klik op de knop **Wizard gebruiken**. Paint Shop Pro leidt u dan door het proces.

## Instellingen voor GIF-optimalisatie kiezen

Het dialoogvenster GIF-optimalisatie bevat vier tabbladen waarop u de transparantie-, kleur- en indelingsopties voor het bestand kunt configureren. Op het vijfde tabblad staan de geschatte downloadtijden van de afbeelding bij verschillende modemsnelheden.

### Tabblad Transparantie in GIF-optimalisatie

Met de optie die u op dit tabblad kiest, bepaalt u welk gebied van de afbeelding transparant wordt:

**Geen:** produceert een GIF-bestand dat geen kleur bevat die op transparantie is ingesteld.

**Transparantie van bestaande afbeelding of laag:** gebruikt de huidige transparantiegegevens uit de afbeelding.

**Binnen de huidige selectie:** Voor afbeeldingen met een selectie maakt deze optie alles binnen de selectie transparant.

**Buiten de huidige selectie:** Voor afbeeldingen met een selectie maakt deze optie alles buiten de selectie transparant.

**Gebieden met deze kleur:** Klik op het kleurvak om een kleur te selecteren. Als u een kleur uit de afbeelding wilt kiezen, zet u de cursor op de afbeelding en klikt u op de kleur. In het invoervak **Tolerantie** stelt u een tolerantiefactor in, waarmee wordt aangegeven hoe nauwkeurig kleuren met de geselecteerde kleur overeen moeten komen voordat ze transparant worden.

### Tabblad Gedeeltelijke transparantie in GIF-optimalisatie

Een GIF-bestand kan geen gedeeltelijk transparante pixels bevatten. Alle pixels moeten transparant of dekkend (zichtbaar) zijn. Originele afbeeldingen kunnen gedeeltelijk transparante pixels bevatten, als de afbeelding geen achtergrondlaag heeft en u de dekking van een laag heeft gereduceerd, een masker heeft toegevoegd, een selectie heeft gedoezeld of een penseel met een verminderde dekkingsinstelling heeft gebruikt. Gebruik de opties op het tabblad Gedeeltelijke transparantie om te bepalen of de gedeeltelijk transparante pixels transparant of dekkend worden, en of ze met een andere kleur gemengd worden. Als u de optie Geen op het tabblad Transparantie heeft gekozen, zijn de opties op dit tabblad niet beschikbaar.

- Wilt u vaststellen hoe Paint Shop Pro gedeeltelijk transparante pixels weergeeft, dan kiest u uit de volgende opties:

**Volledige transparantie voor pixels met minder dan x% dekking:**

Pixels onder de door u ingevulde dekkingswaarde worden transparant. Pixels boven de dekkingswaarde worden dekkend. Naarmate u de waarde verlaagt, vermindert u het aantal transparante pixels.

**Een dither-patroon van 50% gebruiken:** Paint Shop Pro maakt gedeeltelijk transparante pixels dekkend met behulp van de kleur die voor het mengen is gekozen of met behulp van de afbeeldingskleur (afhankelijk van de mengoptie). Vervolgens wordt er een dither-patroon van 50% toegepast, zodat de kleuren er natuurlijker uit komen te zien.

**Dithering met foutverspreiding gebruiken:** Paint Shop Pro maakt gedeeltelijk transparante pixels dekkend met behulp van de kleur die voor het mengen is gekozen of met behulp van de afbeeldingskleur (afhankelijk van de mengoptie). Vervolgens wordt dithering met foutverspreiding toegepast, zodat de kleuren er natuurlijker uit komen te zien.

- U bepaalt hoe gedeeltelijk transparante pixels worden gemengd door een van de volgende opties te kiezen:

**Ja:** mengt de gedeeltelijk transparante pixels met de kleur in het kleurvak Mengen. Klik in het kleurvak om een nieuwe kleur in het dialoogvenster Kleuren te selecteren. Gedeeltelijk transparante pixels onder de waarde die u hierboven heeft ingevuld, worden met deze kleur gemengd.

**Nee:** gebruikt de bestaande afbeeldingskleur met 100% dekking.

## Tabblad Kleuren in GIF-optimalisatie

GIF-afbeeldingen hebben een kleurdiepte van 8 bits, wat inhoudt dat ze tot 256 kleuren kunnen weergeven. Aangezien deze kleuren in een palet worden opgeslagen, wordt een afbeelding met 256 of minder kleuren een paletafbeelding genoemd. Wilt u de bestandsgrootte reduceren, dan kunt u minder dan 256 kleuren kiezen. Gebruik de opties op dit tabblad om de kleuren en het soort palet te selecteren.

- 1 Kies **hoeveel kleuren** de opgeslagen afbeelding moet bevatten. Naarmate u kleuren verwijdert, wordt het bestand kleiner, maar wordt ook op de kwaliteit van de afbeelding ingeboet. Met de voorbeeldvensters kunt u de beste balans tussen bestandsgrootte en afbeeldingskwaliteit bepalen.

- 2 Kies de gewenste **hoeveelheid dithering**. Hiermee wordt aangegeven hoe Paint Shop Pro pixels in een afbeelding schikt om de ontbrekende kleuren in de naastgelegen pixels te compenseren.
- 3 Kies een **kleurselectiemethode** voor het palet dat voor de afbeelding wordt gebruikt:
  - Kies de optie **Bestaand palet** als uw afbeelding al een palet heeft dat u wilt gebruiken.
  - Kies de optie **Standaard/webveilig** als uw afbeelding op het web wordt gebruikt.
  - Kies de optie **Geoptimaliseerde mediaan** als u slechts een paar kleuren in de afbeelding wilt gebruiken.
  - Kies de optie **Geoptimaliseerd octaal** als uw oorspronkelijke afbeelding maar een paar kleuren bevat.

**Opmerking:** Afhankelijk van uw behoeften kunt u beide optimalisatieopties proberen en de optie kiezen die het beste resultaat of het kleinste bestand oplevert.
- 4 In het groepsvak **Opties**:
  - selecteert u **Geselecteerde kleuren versterken** om de geselecteerde kleuren met een factor van de door u ingevoerde waarde te versterken. Gebruik deze optie als u een selectie in de afbeelding heeft gemaakt en wilt dat de kleuren zich van de rest van de afbeelding onderscheiden. Hierna stelt u de waarde in om de hoeveelheid kleurversterking te bepalen.
  - selecteert u de optie **Windows-kleuren opnemen** om de 16 standaard Windows-kleuren in het palet op te nemen. Als de afbeelding op het web wordt gebruikt, selecteert u deze optie.

## Tabblad Indeling in GIF-optimalisatie

- 1 Kies een **bestandstype** om te bepalen hoe de afbeelding tijdens de download moet worden weergegeven:
  - **Zonder interlacing:** De afbeelding wordt lijn voor lijn vanaf de bovenkant gedownload.
  - **Met interlacing:** De afbeelding wordt incrementeel in verschillende stappen weergegeven, waarbij er telkens details worden toegevoegd. Gebruik deze optie voor grotere afbeeldingen, zodat de gebruiker tijdens het downloaden alvast een idee krijgt van de uiteindelijke afbeelding.



- 2 Kies een **versie** voor het bestand. Kies **Versie 89a** om transparantiegegevens op te slaan. Deze versie wordt automatisch geselecteerd als de afbeelding transparante pixels bevat. **Versie 87a** is alleen beschikbaar als de afbeelding geen transparantie bevat.

## Tabblad Downloadtijden in GIF-optimalisatie

Dit tabblad geeft de afmetingen van het gecomprimeerde bestand weer en een schatting van de downloadtijd bij vier verschillende internetsnelheden. Als het bestand te groot is, verkleint u het door op de tab Kleuren te klikken en het aantal kleuren te verminderen.

## Het GIF-bestand opslaan

Nadat u de opties heeft geselecteerd, klikt u op **OK**. Het dialoogvenster Opslaan als wordt nu geopend. Navigeer naar de map waarin u de nieuwe afbeelding wilt opslaan, en typ een naam voor het bestand. Wanneer u op **Opslaan** klikt, slaat Paint Shop Pro een kopie van de afbeelding als GIF-bestand op.

## JPEG-bestanden optimaliseren

Paint Shop Pro biedt een functie voor JPEG-optimalisatie om u te helpen JPEG-bestanden met maximale kwaliteit en minimale bestandsgrootte op te slaan.

**Zo optimaliseert u een JPEG-bestand en slaat u het op:**

- 1 Kies **Bestand > Exporteren > JPEG-optimalisatie**. Het dialoogvenster JPEG-optimalisatie wordt nu geopend. In de voorbeeldvensters wordt de huidige afbeelding aan de linkerkant en het resulterende JPEG-bestand aan de rechterkant weergegeven.
- 2 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Configureer de instellingen op de tabbladen Kwaliteit en Indeling en bekijk de geschatte downloadtijden op het tabblad Downloadtijden.
  - Klik op de knop **Wizard gebruiken**. Paint Shop Pro leidt u dan door het proces.

### Raak niet meer gegevens kwijt

Telkens wanneer u een JPEG opent en opslaat, worden er afbeeldingsgegevens weggelaten. Het is daarom raadzaam een kopie van de oorspronkelijke afbeelding te bewaren.

### Compressie met verlies versus compressie zonder verlies

Compressie **met verlies** is een compressiemethode waarmee gegevens worden verwijderd om de bestandsgrootte te reduceren. Bij **verliesvrije** compressie blijven alle oorspronkelijke afbeeldingsgegevens behouden en wordt de bestandsgrootte gereduceerd doordat pixelpatronen in de afbeelding worden opgeslagen.

## Instellingen voor JPEG-optimalisatie kiezen

Het dialoogvenster JPEG-optimalisatie bevat twee tabbladen waarop u de instellingen kunt configureren, en een derde tabblad waarop de geschatte downloadtijden van de afbeelding bij verschillende internetsnelheden staan.

### Tabblad Kwaliteit in JPEG-optimalisatie

Gebruik dit tabblad om een compressiewaarde en chroma-subsampling voor het bestand in te stellen.

- De **compressiewaarde** reduceert de bestandsgrootte doordat er afbeeldingsgegevens verwijderd worden. Dit betekent dat naarmate de compressie verhoogd wordt, de kwaliteit van de afbeelding minder wordt. Gebruik het voorbeeldvenster om de beste balans tussen de twee te vinden.
- Met **Chroma-subsampling** wordt het JPEG-bestand kleiner doordat de gemiddelde kleurinformatie voor elk vierkant van 2 bij 2 pixels genomen wordt. U kunt deze instelling wijzigen zodat het gemiddelde van een groter gebied met kleurinformatie wordt genomen.

### Tabblad Indeling in JPEG-optimalisatie

De opties op dit tabblad bepalen hoe een afbeelding er tijdens het downloaden uitziet:

**Standaard:** De afbeelding wordt lijn voor lijn vanaf de bovenkant gedownload.

**Progressief:** De afbeelding wordt incrementeel in verschillende stappen weergegeven, waarbij er telkens details worden toegevoegd. Gebruik deze optie voor grotere afbeeldingen, zodat de kijker tijdens het downloaden een idee krijgt van hoe de afbeelding eruit komt te zien.

### Tabblad Downloadtijden in JPEG-optimalisatie

Dit tabblad geeft de afmetingen van het gecomprimeerde bestand weer en een schatting van de downloadtijd bij vier verschillende modemsnelheden. Als u de bestandsgrootte wilt wijzigen, klikt u op de tab Kwaliteit, en verhoogt of verlaagt u de compressiewaarde.

## Het JPEG-bestand opslaan

Nadat u de opties heeft geselecteerd, klikt u op **OK**. Het dialoogvenster Opslaan als wordt nu geopend. Navigeer naar de map waarin u de nieuwe afbeelding wilt opslaan, en typ een naam voor het bestand. Wanneer u op **Opslaan** klikt, slaat Paint Shop Pro de afbeelding in de JPEG-indeling op.

## PNG-bestanden optimaliseren

Paint Shop Pro biedt een functie voor PNG-optimalisatie om u te helpen PNG-bestanden met maximale kwaliteit en minimale bestandsgrootte op te slaan.

**Zo optimaliseert u een PNG-bestand en slaat u het op:**

- 1 Kies **Bestand > Exporteren > PNG-optimalisatie**. Het dialoogvenster PNG-optimalisatie wordt nu geopend. In de voorbeeldvensters wordt de huidige afbeelding aan de linkerkant en het resulterende PNG-bestand aan de rechterkant weergegeven.
- 2 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Configureer de instellingen op de tabbladen Kleuren, Transparantie en Indeling, en bekijk de geschatte downloadtijden op het tabblad Downloadtijden. Zie “Instellingen voor PNG-optimalisatie kiezen” hieronder voor meer informatie.
  - Klik op de knop **Wizard gebruiken**. Paint Shop Pro leidt u dan door het proces.

## Instellingen voor PNG-optimalisatie kiezen

Het dialoogvenster PNG-optimalisatie bevat drie tabbladen waarop u de kleur-, transparantie- en indeling van het bestand kunt configureren. Op het vierde tabblad staan de geschatte downloadtijden van de afbeelding bij verschillende modemsnelheden.

### Tabblad Kleuren in PNG-optimalisatie

Gebruik dit tabblad om een kleurdiepte voor uw PNG-afbeelding te selecteren en, bij paletafbeeldingen, om de methode voor kleurreductie, het aantal kleuren en de hoeveelheid dithering te bepalen.

- 1 Selecteer **Type afbeelding** om vast te stellen of de opgeslagen afbeelding op **Paletbasis** (256 kleuren of minder) is, in **Grijswaarden (8 bits)** of **16 miljoen kleuren (24 bits)** heeft. Vergeet niet dat een 24-bits afbeelding groter is en het meer tijd kost om te downloaden dan een 8-bits afbeelding. Als u de optie **Alfatransparantie** (op het tabblad **Transparantie**) voor uw afbeelding wilt gebruiken, moet u de optie **Grijswaarden** of **24-bits kleuren** gebruiken. Paletaafbeeldingen kunnen geen alfatransparantie weergeven.

**Opmerking:** Wanneer u de optie **Paletbasis** voor uw afbeeldingstype kiest, zijn de andere opties op dit tabblad ook beschikbaar.

- 2 Kies **hoeveel kleuren** de afbeelding moet bevatten. Een paletaafbeelding bevat, zoals eerder gezegd, 256 of minder kleuren. Naarmate u kleuren verwijdert, wordt het bestand kleiner, maar wordt ook op de kwaliteit van de afbeelding ingeboet. Gebruik de voorbeeldvensters om te bepalen hoe klein u de afbeelding kunt maken zonder op kwaliteit in te boeten.
- 3 Kies **hoeveel dithering** u in de afbeelding wilt hebben. Dit verwijst naar de manier waarop het programma pixels schikt om voor ontbrekende kleuren in de ernaast liggende pixels te compenseren. Gebruik de voorbeeldvensters om de beste instelling te bepalen.
- 4 Selecteer een **kleurselectiemethode** om te bepalen hoe Paint Shop Pro het aantal kleuren in de afbeelding vermindert:
  - Selecteer **Bestaand palet** als uw afbeelding een palet heeft en u het wilt gebruiken.
  - Selecteer **Standaard/webveilig** als uw afbeelding op het web zal worden gebruikt.
  - Selecteer **Geoptimaliseerde mediaan** als u slechts een paar kleuren in de afbeelding wilt gebruiken.
  - Selecteer **Geoptimaliseerd octaal** als uw oorspronkelijke afbeelding maar een paar kleuren bevat.

**Opmerking:** Afhankelijk van uw behoeften kunt u beide optimalisatieopties proberen en dan de optie selecteren die het beste resultaat of het kleinste bestand oplevert.

## 5 In het groepsvak **Opties**:

- selecteert u **Geselecteerde kleuren versterken** om de geselecteerde kleuren met een factor van de door u ingevoerde waarde te versterken. Gebruik deze optie als u een selectie in de afbeelding heeft gemaakt en wilt dat de kleuren zich van de rest van de afbeelding onderscheiden. Hierna stelt u de waarde in om de hoeveelheid kleurversterking te bepalen.
- selecteert u de optie **Windows-kleuren opnemen** om de 16 standaard Windows-kleuren in het palet op te nemen. Als de afbeelding op het web wordt gebruikt, selecteert u deze optie.

## Tabblad Transparantie in PNG-optimalisatie

De optie die u op dit tabblad kiest, bepaalt welk gebied van de afbeelding transparant wordt. Wilt u een selectie transparant maken, dan maakt u de selectie voordat u het dialoogvenster PNG-optimalisatie opent.

### 1 Kies het **type transparantie** uit de volgende opties:

- **Geen transparantie:** slaat de afbeelding zonder transparantie op.
- **Eénkleurige transparantie:** maakt één kleur transparant. Als de afbeelding transparantie bevat, kunt u de optie Transparantie van bestaande afbeelding of laag kiezen (zie hieronder). Bevat de afbeelding geen transparantie, dan selecteert u de optie Gebieden met deze kleur. Met de optie Eénkleurige transparantie maakt u meestal een kleiner bestand dat met de optie Alfakanaaltransparantie, maar als u deze optie selecteert, verliest de afbeelding bestaande alfakanaaltransparantie.
- **Alfakanaaltransparantie:** gebruikt de alfakanaaltransparantie van de afbeelding. Aangezien paletaafbeeldingen geen alfakanalen kunnen bevatten, is deze optie alleen beschikbaar wanneer u de optie Grijswaarden of 16 miljoen kleuren op het tabblad Kleuren selecteert.

### 2 Kies voor de **delen van de afbeelding die transparant moeten worden** uit de volgende opties:

- **Transparantie van bestaande afbeelding of laag:** gebruikt de huidige transparantie-informatie. Het alfakanaal wordt bij afbeeldingen met palet- en alfatransparantie gebruikt om transparantie te maken.
- **Binnen de huidige selectie:** voor afbeeldingen met een selectie maakt deze optie alles binnen de selectie transparant.
- **Buiten de huidige selectie:** voor afbeeldingen met een selectie maakt deze optie alles buiten de selectie transparant.

- **Gebieden met deze kleur:** Klik op het kleurvak om een kleur te selecteren. Als u een kleur uit de afbeelding wilt kiezen, zet u de cursor op de afbeelding en klikt u op de kleur. In het invoervak **Tolerantie** stelt u een tolerantiefactor in, waarmee wordt aangegeven hoe nauwkeurig kleuren met de geselecteerde kleur overeen moeten komen voordat ze transparant worden.

### Tabblad Indeling in PNG-optimalisatie

Gebruik dit tabblad om te bepalen hoe een afbeelding er tijdens het downloaden uitziet:

**Zonder interlacing:** De afbeelding wordt lijn voor lijn vanaf de bovenkant gedownload.

**Met interlacing:** De afbeelding wordt incrementeel in verschillende stappen weergegeven, waarbij er telkens details worden toegevoegd. Gebruik deze optie voor grotere afbeeldingen, zodat de gebruiker tijdens het downloaden alvast een idee krijgt van de uiteindelijke afbeelding.

### Tabblad Downloadtijden in PNG-optimalisatie

Dit tabblad geeft de afmetingen van het gecomprimeerde bestand weer en een schatting van de downloadtijd bij vier verschillende modemsnelheden. Als het bestand te groot is, verkleint u het door op de tab Kleuren te klikken en het aantal kleuren te verminderen.

### Het PNG-bestand opslaan

Nadat u de opties heeft geselecteerd, klikt u op **OK**. Het dialoogvenster Opslaan als wordt nu geopend. Navigeer naar de map waarin u de nieuwe afbeelding wilt opslaan, en typ een naam voor het bestand. Wanneer u op **Opslaan** klikt, slaat Paint Shop Pro een kopie van de afbeelding op en blijft de oorspronkelijke afbeelding ongewijzigd.

## Afbeeldingen opslaan voor gebruik in Animation Shop

Als u een afbeelding wilt opslaan voor gebruik in Animation Shop, moet u rekening houden met het volgende:

- Animation Shop kan alleen afbeeldingen met de indeling .PspImage openen die zijn opgeslagen met de compatibiliteitsoptie PSP 7 of lager. Kies een van de volgende indelingen in het dialoogvenster Opslaan als:  
Kies de indeling **Animation Shop**, of

Kies de indeling **Paint Shop Pro-afbeelding**, klik op **Opties** en kies een lagere Paint Shop Pro-versie met de compatibiliteitsoptie.

- Animation Shop biedt ook ondersteuning voor veelgebruikte indelingen zoals GIF en JPG. JPEG 2000 wordt echter niet ondersteund door Animation Shop.

## Afbeeldingen vooraf in een webbrowser bekijken

Als er een webbrowser op uw computer is geïnstalleerd, kunt u de functie Webbrowser gebruiken om te bekijken hoe uw actieve afbeelding er op het web zal uitzien. Paint Shop Pro maakt een HTML-pagina die uw afbeelding in de indeling Windows-bitmap, HTML, GIF, JPEG of PNG weergeeft.

**Zo bekijkt u afbeeldingsbestanden vooraf in webbrowsers:**

- 1 Kies **Beeld > Voorbeeld in webbrowser**. Het gelijknamige dialoogvenster wordt nu geopend.
- 2 Klik op de knop **Webbrowsers instellen** om webbrowsers te wijzigen of toe te voegen. Zie “Koppelingen met bestandsindelingen instellen” op pagina 88 voor meer informatie. U kunt maximaal drie browsers selecteren.
- 3 Klik in de lijst **Selecteer beeldindelingen** op alle indelingen waarin u uw afbeelding vooraf wilt bekijken.
- 4 Als u een achtergrondkleur voor de webpagina wilt selecteren, klikt u met de linkermuisknop op het vak **Achtergrondkleur** om uit het dialoogvenster Kleur te kiezen of klikt u met de rechtermuisknop om een pas gebruikte kleur te kiezen.
- 5 In het groepsvak **Afbeeldingsgrootte**:
  - selecteert u de optie **Standaardinstelling gebruiken** om de oorspronkelijke afmetingen van de afbeelding te behouden. Schakel de optie uit om nieuwe afbeeldingsafmetingen (in pixels) in de invoervakken Breedte en Hoogte te zetten. De grootte wordt met behulp van HTML gewijzigd, en niet door Paint Shop Pro.
  - selecteert u de optie **Hoogte-breedteverhouding vergrendelen** om de huidige hoogte-breedteverhouding te bewaren wanneer het formaat van de afbeelding wordt aangepast.

## 6 Klik op de knop **Voorbeeld**.

- Als u alleen de bitmapindeling heeft geselecteerd om vooraf te bekijken, wordt de webbrowser door het programma gestart en de afbeelding weergegeven.
- Als u een andere indeling heeft geselecteerd, wordt het relevante optimalisatiedialogvenster geopend (zie “Afbeeldingen opslaan voor het web” op pagina 489). Selecteer uw keuzes voor het optimaliseren van de afbeelding en klik op **OK**.

De webbrowser of browsers geven uw afbeelding in de geselecteerde indelingen weer. U moet waarschijnlijk scrollen om ze te zien. De browser geeft voor elke indeling de bestandsgrootte, kleurdiepte en geschatte downloadtijd bij verschillende modemsnelheden weer.

# Rollovers voor afbeeldingen maken

Een rollover is een afbeelding of een sectie van een afbeelding die van uiterlijk verandert wanneer de gebruiker die afbeelding of sectie activeert. Webontwerpers maken vaak rollovers voor de knoppen van een navigatiebalk. Wanneer een gebruiker op een knop klikt, geeft de browser de gekoppelde webpagina (of het gekoppelde bestand) weer en staat er een andere knop in het rollover-gebied.

U kunt een rollover toewijzen aan afbeeldingssegmenten en hyperlinkgebieden door een bestand voor het segment of gebied te kiezen dat moet worden weergegeven wanneer de gebruiker een bepaalde muisactie uitvoert.


## Zo maakt u rollovers:

- 1 Maak de afbeelding die u als rolloverafbeelding wilt gebruiken. Vaak is deze tweede afbeelding een duplicaat van het origineel dat zodanig is gewijzigd dat het er anders uitziet wanneer de muis over de oorspronkelijke afbeelding schuift.
- 2 Kies **Bestand > Exporteren > Afbeelding met hyperlinks of Segmentering**. Het dialoogvenster Afbeelding met hyperlinks of Segmentering wordt nu geopend.
- 3 Indien nodig navigeert u naar een afbeeldingsgebied en gebruikt u vervolgens het gewenste gereedschap (rechthoek, ovaal of veelhoek) om het gebied op te geven waaraan u een rollover wilt toevoegen.
- 4 Klik op de knop **Rollover maken** om het gelijknamige dialoogvenster te openen.



### Een voorbeeld bekijken

Klik op de knop Voorbeeld  om uw werk in een webbrowsersvenster te bekijken.

- 5 Selecteer de actie waarmee u de rollover wilt activeren: **Muis op**, **Muis buiten**, **Muisklik**, **Muisdubbelklik**, **Muis omhoog**, **Muis omlaag**, en klik dan op de knop **Openen** . Het dialoogvenster Rollover selecteren wordt nu geopend.
- 6 Navigeer naar en selecteer het graphics-bestand dat u als de rollover-afbeelding wilt gebruiken.
- 7 Klik op **Openen**. In het dialoogvenster Rollover maken wordt in het vak Bestand het bestandspad weergegeven.
- 8 Markeer alle acties waaraan u een rollover wilt koppelen, en kies een rollover-bestand.  
**Opmerking:** Als u geen bestand selecteert, wordt het oorspronkelijke bestand gebruikt.
- 9 Klik op **Sluiten** om naar het dialoogvenster Afbeelding met hyperlinks of het dialoogvenster Segmentering terug te keren.

## Hyperlinks aan afbeeldingen toewijzen

Gebruik het dialoogvenster Afbeelding met hyperlinks om image-maps voor uw webpagina's te maken. Een image-map is een plaatje dat toegewezen gebieden (cellen genaamd) bevat, die aan URL's zijn gekoppeld. Cellen kunnen cirkels, rechthoeken of onregelmatige vormen zijn. Wanneer u met de muis over een cel gaat, verandert de cursor in een handje. U kunt dan op dat gebied klikken om naar een andere webpagina te springen.

Wilt u hyperlinks aan een afbeelding toewijzen, dan maakt u eerst de hyperlinkgebieden (cellen). Vervolgens wijst u de URL's toe, stelt u de ceileigenschappen in en slaat u het toewijzingsbestand op als een GIF-, JPEG- of PNG-bestand. Wanneer u het bestand opslaat, wordt er automatisch een HTML-pagina gegenereerd en naar het Klembord gekopieerd, zodat u deze alleen nog maar in de bronbestanden voor de webpagina hoeft te plakken.

## Hyperlinkgebieden maken

Gebruik in het dialoogvenster Afbeelding met hyperlinks de gereedschappen in het groepsvak om de toegewezen gebieden te maken en wijzigen.

**Tips:**

- Gebruik het gereedschap **Pannen** om de afbeelding naar het voorbeeldvenster te slepen, zodat u verborgen delen van de afbeelding kunt zien.
- Vergroot het dialoogvenster om meer van de afbeelding in het voorbeeldgebied te kunnen bekijken.
- Gebruik de **Zoom**-knoppen om een bepaald deel van de afbeelding te vergroten.

**Zo maakt u een hyperlinkgebied:**

- 1 Kies **Bestand > Exporteren > Afbeelding met hyperlinks**. Het dialoogvenster Afbeelding met hyperlinks wordt nu geopend.
- 2 Kies de vorm van een toegewezen gebied.  
Met de **rechthoek** maakt u vierkante of rechthoekige hyperlinkgebieden, met de **cirkel** ronde, en met de **veelhoek** maakt u hyperlinkgebieden die door meerdere rechte lijnsegmenten worden ingesloten.
- 3 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Met de **rechthoek** of de **cirkel** klikt u op de afbeelding in het voorbeeldvenster (niet op de oorspronkelijke afbeelding) en sleept u de cursor tot het gebied dat u wilt toewijzen, omsloten is.
  - Met de **veelhoek** klikt u op de afbeelding in het voorbeeldvenster om het beginpunt in te stellen. Verplaats de cursor tot waar u wilt dat de lijn van richting verandert, en klik weer op de afbeelding. Blijf op nieuwe plaatsen in de afbeelding klikken om de richting van de lijn te veranderen. Klik met de linkermuisknop op of vlakbij het beginpunt om de veelhoek te voltooien, of klik met de rechtermuisknop in de afbeelding.

**Zo wijzigt u de vorm van een hyperlinkgebied:**


Selecteer het gereedschap **Pannen**  en doe het volgende:

- Klik en versleep een willekeurig punt van een rechthoek of veelhoek.
- Klik en versleep een cirkel met behulp van de stip linksboven of rechtsonder.

**Zo verplaatst u het hele hyperlinkgebied:**

Selecteer het gereedschap **Verplaatsen** , klik in het hyperlinkgebied en versleep het dan naar een andere positie.

**Zo verwijdert u een hyperlinkgebied uit de afbeelding:**

Selecteer het gereedschap **Wisser**  en klik dan in het hyperlinkgebied.

**Zo verwijdert u alle hyperlinkgebieden:**

Klik op de knop **Wissen**.


## Eigenschappen toewijzen aan hyperlinkgebieden

Wanneer u de hyperlinkgebieden (of cellen) heeft gemaakt, gebruikt u de instellingen in het groepsvak **Celeigenschappen** om URL's, alternatieve tekst en doelen toe te wijzen.

Zo wijst u eigenschappen aan hyperlinkgebieden toe:

- 1 Maak een hyperlinkgebied actief door er met het gereedschap **Pannen of Verplaatsen** in te klikken. De grenzen van het gebied worden onder in het groepsvak **Celeigenschappen** weergegeven.
- 2 Typ in het veld **URL** het adres van de webpagina waaraan u het gebied wilt koppelen (voorbeeld: <http://www.jasc.com>), of selecteer een recent gebruikt adres in de vervolgkeuzelijst. Als u niet aan een webpagina wilt koppelen, typt u #.
- 3 In het veld **Alt. tekst** voert u de tekst in die wordt weergegeven als de afbeelding niet wordt geladen of als de gebruiker de weergave van afbeeldingen in de webbrowser heeft uitgeschakeld. Deze tekst verschijnt in sommige versies van Internet Explorer ook als scherminfo. Recent ingevoerde tekst kunt u ook in de vervolgkeuzelijst selecteren.
- 4 Selecteer in het vak **Doel** het doelframe waarin de gekoppelde pagina moet worden geopend:
  - \_blank:** laadt de gekoppelde pagina in een nieuw browservenster.
  - \_parent:** laadt de gekoppelde pagina in de hoofdframeset van de koppeling. Als de koppeling zich niet in een genest frame bevindt, wordt de afbeelding in het volledige browservenster geladen.
  - \_self:** laadt de gekoppelde pagina in hetzelfde frame als de koppeling.
  - \_top:** laadt de gekoppelde pagina in het volledige browservenster en verwijdert alle frames.
- 5 Klik op de knop **Rollover maken** om een rollover aan een hyperlinkgebied toe te wijzen. Zie "Afbeeldingen segmenteren" op pagina 507.

### Een voorbeeld bekijken

Klik op de knop **Voorbeeld**  om uw werk in een webbrowsersvenster te bekijken.

### Tip voor de velden URL en Alt. tekst

De recente gegevens die in het veld URL en Alt. Tekst getypt zijn, worden door het programma onthouden. De hoeveelheid gegevens die wordt onthouden, kan worden aangepast (zie "Voorkeuren voor hyperlinks instellen" op pagina 505).

## Voorkeuren voor hyperlinks instellen

Gebruik het dialoogvenster **Voorkeuren hyperlinks** om nieuwe kleuren voor de randen van de actieve en niet-actieve hyperlinkgebieden te selecteren, en het aantal ingangen in te voeren dat in de vervolgkeuzelijsten URL en Alt. tekst wordt weergegeven.

- 1 Klik in het dialoogvenster Afbeelding met hyperlinks op de knop **Voorkeuren**. Het dialoogvenster Voorkeuren hyperlinks komt nu te voorschijn.
- 2 Klik op het kleurvak van **Randkleur actieve hyperlink** en kies een kleur.
- 3 Klik op het kleurvak van **Randkleur inactieve hyperlink** en kies een kleur.
- 4 Voor **Maximumgrootte historielijst** voert u het aantal ingangen in dat in de vervolgkeuzelijsten URL en Alt. tekst bewaard wordt.
- 5 Klik op **OK**.

## Hyperlinkinstellingen opslaan en laden

Wanneer u de hyperlinkinstellingen opslaat, worden de ordening van het hyperlinkgebied en de informatie die u in het dialoogvenster Afbeelding met hyperlinks heeft ingevoerd, opgeslagen. U kunt de instellingen vervolgens opnieuw in dezelfde afbeelding laden of voor een andere afbeelding gebruiken.

### Zo slaat u de hyperlinkinstellingen op:

- 1 Klik in het dialoogvenster Afbeelding met hyperlinks op de knop **Instellingen opslaan**. Het dialoogvenster Toewijzingsinstellingen opslaan wordt nu geopend.
- 2 Navigeer naar de map waarin u het instellingenbestand wilt opslaan. Het bestand wordt in de indeling .JMD opgeslagen.
- 3 Typ een naam voor het bestand en klik op **Opslaan**.

### Zo laadt u de hyperlinkinstellingen:

- 1 Open de afbeelding waarin u de instellingen wilt laden.
- 2 Kies **Bestand > Exporteren > Afbeelding met hyperlinks**. Het dialoogvenster Afbeelding met hyperlinks wordt nu geopend.
- 3 Klik op de knop **Instellingen laden**. Het dialoogvenster Toewijzingsinstellingen laden wordt nu geopend.
- 4 Navigeer naar en selecteer het .JMD-bestand dat u wilt laden.
- 5 Klik op **Openen**.

## Een image-map op het Klembord opslaan

Sla hyperlinkinstellingen op het Klembord op, zodat u ze in de HTML-code kunt plakken.

**Zo slaat u een image-map op het Klembord op:**

- 1 Klik in het dialoogvenster Afbeelding met hyperlinks op de knop **Opslaan naar Klembord**. Het dialoogvenster HTML-doelmap wordt nu geopend.
- 2 Navigeer naar de map waarin het HTML-bestand is opgeslagen, en klik op **OK**. Het dialoogvenster Image-toewijzing opslaan als wordt nu geopend.
- 3 Navigeer naar de map waarin het afbeeldingsbestand is opgeslagen, en klik op **Opslaan**.
- 4 Open het HTML-bestand, plaats de cursor waar u de HTML-toewijzingscode wilt invoegen, en druk op **Ctrl + P**.

## Image-maps opslaan

Sla image-maps op in een directory op uw vaste schijf, zodat u ze kunt gebruiken of wijzigen.

**Zo slaat u image-maps op:**

- 1 Klik in het dialoogvenster Afbeelding met hyperlinks op de knop **Opslaan** of **Opslaan als**. Het dialoogvenster HTML opslaan als wordt nu geopend.
- 2 Navigeer naar de map waarin u de HTML-code wilt opslaan, en klik op **OK**.

## Afbeeldingen segmenteren

Wanneer u een afbeelding segmenteert, verdeelt u deze in een aantal kleinere afbeeldingen die u in verschillende indelingen of op verschillende optimalisatieniveaus kunt opslaan. Aangezien het minder tijd kost om deze geoptimaliseerde afbeeldingen te downloaden dan één grote afbeelding, worden uw webpagina's waarschijnlijk sneller geladen.

De segmentering van een afbeelding kan het aantal graphics dat u moet opslaan, ook reduceren. Als uw website hetzelfde logo of een andere graphic in meer dan één afbeelding weergeeft, hoeft u dat gedeelte slechts eenmaal op te slaan als u de afbeeldingen segmenteert. U laadt hetzelfde logo- of graphic-gedeelte dan opnieuw in alle afbeeldingen.



Bij 'Segmentering' wordt er een tabel van de afbeelding gemaakt, wordt de locatie van elk gesegmenteerd gedeelte als gebied in de tabel opgeslagen en wordt de HTML-code voor de kolommen en cellen gegenereerd. Kopieer deze code naar uw bronbestanden, zodat de afbeelding opnieuw kan worden samengesteld wanneer de gebruiker de webpagina downloadt.

U kunt in 'Segmentering' ook rollovers maken. Dit zijn gebieden waarin secundaire afbeeldingen worden weergegeven, wanneer de gebruiker erop klikt of er met de muis overheen gaat.

## Cellen maken en wijzigen

In het dialoogvenster Segmentering kunt u met de gereedschappen in het groepsvak de afbeelding in cellen verdelen en de celgrenzen wijzigen. Met het rastergereedschap maakt u een raster met cellen die gelijkmatig verdeeld zijn, over de hele afbeelding of binnen een andere cel. Met het lijngereedschap maakt u een horizontale of verticale lijn.




### Zo maakt u de cellen:

- 1 Kies **Bestand > Exporteren > Segmentering**. Het dialoogvenster Segmentering wordt nu geopend.
- 2 Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Klik op het gereedschap Raster  om cellen van dezelfde grootte en met dezelfde tussenruimte te maken. Klik in de afbeelding. Het dialoogvenster Rastergrootte wordt nu geopend. Stel het aantal **rijen** en **kolommen** in.
  - Wilt u een specifiek gebied isoleren, zoals een logo, dan klikt u op het gereedschap Segmenteren . Klik en sleep in de afbeelding waar u een lijn wilt plaatsen. Wilt u een verticale lijn maken, dan klikt en sleept u verticaal; voor een horizontale lijn klikt en sleept u horizontaal.

### Tips:



- Gebruik het gereedschap **Pannen** om de afbeelding naar het voorbeeldvenster te slepen, zodat u verborgen delen van de afbeelding kunt zien.
- Vergroot het dialoogvenster om meer van de afbeelding in het voorbeeldgebied te kunnen bekijken.
- Gebruik de **Zoom**-knoppen om een bepaald deel van de afbeelding te vergroten.

### Zo verplaatst u een lijn of rasterrand:

- 1 Kies het gereedschap **Pannen**  of **Segmenteren** .
- 2 Zet de cursor op een lijn.
- 3 Wanneer de cursor in een pijl met twee punten  verandert, klikt en sleept u de lijn naar een nieuwe positie. Wanneer u alleen het segment binnen de huidige cel wilt verplaatsen, drukt u op de **Shift**-toets voordat u op de lijn klikt.

**Opmerking:** U kunt de lijnen omhoog, maar niet over aangrenzende parallelle lijnen verplaatsen. Individuele lijnen en lijnen die deel uitmaken van een raster, kunnen verplaatst worden. Terwijl u een lijn versleept, verplaatst Paint Shop Pro het langste segment waarvan de positie kan worden gewijzigd, zonder dat er een niet-rechthoekige cel ontstaat.


#### Zo verwijdert u een lijn of rasterrand:

- 1 Selecteer het gereedschap **Wisser**  en zet de cursor op de lijn.
- 2 Wanneer de cursor in de Wisser verandert, klikt u om de lijn te verwijderen. Als er door de verwijdering van een lijn een ongeldig gebied zou ontstaan, geeft Paint Shop Pro een pictogram  weer om aan te geven dat u de lijn niet kunt wissen.

## Celeigenschappen in Segmentering toewijzen

Nadat u gesegmenteerde cellen heeft gemaakt, gebruikt u de instellingen in het groepsvak Celeigenschappen om URL's, alternatieve tekst en doelen aan elke cel toe te wijzen. U kunt ook instellen of de cel in de gedownloade afbeelding moet verschijnen. Door cellen weg te laten, kunt u cellen uit andere afbeeldingen (zoals logo's of tekst) toevoegen en afbeeldingen in niet-rechthoekige vormen maken.

#### Zo wijst u celeigenschappen toe:

- 1 Kies het gereedschap **Pannen**  en klik dan in de cel om deze actief te maken. De celrandgegevens worden onder in het groepsvak Celeigenschappen weergegeven.
- 2 Typ in de vervolgkeuzelijst **URL** het adres van de webpagina waarop u de cel wilt laten verschijnen. Klik op het pijltje van de lijst om recent gebruikte adressen weer te geven en te selecteren.
- 3 Typ in het veld **Alt. tekst** de alternatieve tekst die door de browser kan worden weergegeven terwijl de cel wordt gedownload, als de cel niet kan worden gedownload of als de gebruiker geen afbeeldingen in de webbrowser gebruikt. Deze tekst verschijnt in sommige versies van Internet Explorer ook als scherminfo.

- 4 Selecteer in het vak **Doel** het doelframe of -venster waarin de afbeelding moet worden geopend:

**\_blank:** laadt de gekoppelde pagina in een nieuw browservenster.

**\_parent:** laadt de gekoppelde pagina in het hoofdvenster of de frameset van de koppeling. Als de koppeling zich niet in een genest frame bevindt, wordt de afbeelding in het volledige browservenster geladen.

**\_self:** laadt de gekoppelde pagina in hetzelfde venster of frame als de koppeling.

**\_top:** laadt de gekoppelde pagina in het volledige browservenster en verwijdert alle frames.

- 5 Wilt u de cel uit de gedownloade afbeelding weglaten, dan schakelt u het vakje **Cel opnemen in tabel** uit. Er wordt dan voor die cel geen afbeelding opgeslagen. Deze optie is standaard geselecteerd, en de cel verschijnt in de afbeelding.
- 6 Klik op de knop **Rollover maken** om een rollover aan een hyperlinkgebied toe te wijzen. Zie “Afbeeldingen segmenteren” op pagina 507 voor meer informatie.

## Segmentvoorkeuren instellen

In het dialoogvenster Segmentvoorkeuren kunt u nieuwe kleuren voor de randlijnen van de actieve en inactieve gebieden selecteren, en het aantal ingangen invoeren dat in de vervolgkeuzelijsten URL en Alt. tekst moet worden weergegeven.

- 1 Klik in het dialoogvenster Segmentering op de knop **Voorkeuren**. Het dialoogvenster Segmentvoorkeuren komt nu te voorschijn.
- 2 Klik op het kleurvak van **Randkleur actief segment** en kies een kleur.
- 3 Klik op het kleurvak van **Randkleur inactief segment** en kies een kleur.
- 4 Voor **Maximumgrootte historielijst** voert u het aantal ingangen in dat in de vervolgkeuzelijsten URL en Alt. tekst bewaard wordt.
- 5 Selecteer de optie **Vragen naar map met afbeeldingen bij Opslaan of Opslaan als** om aan te geven dat u om een bestandslocatie en -naam voor uw segmenteringen wilt worden gevraagd wanneer u de HTML-code opslaat.
- 6 Klik op **OK**.



## Segmenteringsinstellingen opslaan en laden

Wanneer u de segmenteringsinstellingen opslaat, worden de celrangschikking en de informatie die u in het dialoogvenster Segmentering heeft ingevoerd, opgeslagen. U kunt de instellingen vervolgens opnieuw in dezelfde afbeelding laden of voor een andere afbeelding gebruiken.

### Zo slaat u de segmenteringsinstellingen op:

- 1 Klik in het dialoogvenster Segmentering op de knop **Instellingen opslaan**. Het dialoogvenster Segmenteringsinstellingen opslaan wordt nu geopend.
- 2 Navigeer naar de map waarin u het instellingenbestand wilt opslaan. Het bestand wordt in .JSD-indeling opgeslagen.
- 3 Typ een naam voor het bestand en klik op **Opslaan**.

### Zo laadt u de segmenteringsinstellingen:

- 1 Klik in het dialoogvenster Segmentering op de knop **Instellingen laden**. Het dialoogvenster Segmenteringsinstellingen laden wordt nu geopend.
- 2 Selecteer het JSD-bestand dat u wilt laden, en klik op **Openen**.

Wanneer u een raster in een andere afbeelding laadt, wijzigt Paint Shop Pro de rastergrootte automatisch als de afmetingen van de afbeelding niet hetzelfde zijn.

## Segmenten op het Klembord opslaan

Sla segmenteringsinstellingen op het Klembord op, zodat u ze in uw HTML-code kunt plakken.

### Zo slaat u segmenten op het Klembord op:

- 1 Klik in het dialoogvenster Segmentering op de knop **Opslaan naar Klembord** om het dialoogvenster HTML-doelmap te openen.
- 2 Navigeer naar de map waar het HTML-bestand is opgeslagen en klik op **OK** om de segmenteringsinstellingen op te slaan.
- 3 Open het HTML-bestand, plaats de cursor waar u de HTML-segmenteringscode wilt invoegen, en druk op **Ctrl + P**.

## Segmenten opslaan

Sla segmenten op in een directory op uw vaste schijf, zodat u ze kunt gebruiken of wijzigen.

**Zo slaat u segmenten op:**

- 1 Klik in het dialoogvenster Segmentering op de knop **Opslaan of Opslaan als**. Het dialoogvenster HTML opslaan als wordt nu geopend.
- 2 Navigeer naar de map waarin u de HTML-code wilt opslaan, en klik op **OK**.

## Digitale watermerken gebruiken

Een digitaal watermerk is een permanent authenticiteitsbewijs voor een afbeelding. Een computer kan een watermerk bespeuren, maar de gebruiker niet. Een watermerk bevat gegevens over de maker, het copyright en de afbeelding. Wanneer een gebruiker deze informatie wil zien, opent het programma een dialoogvenster dat een koppeling naar de Digimarc®-webpagina bevat. Daarin staat contactinformatie voor de maker.

### Opmerking

Een laag kan slechts één watermerk bevatten. U kunt geen watermerk insluiten op een laag die er al een bevat.

## Een digitaal watermerk insluiten

Een digitaal watermerk kan slechts eenmaal op een laag worden ingesloten omdat hierdoor wordt voorkomen dat de kwaliteit ervan achteruitgaat tengevolge van verdere veranderingen in de laag. Als u een watermerk in een gelaagde afbeelding probeert in te sluiten, verschijnt er in Paint Shop Pro een bericht waarin u wordt geadviseerd de afbeelding samen te voegen voordat u verdergaat.

Wanneer u een watermerk insluit, kunt u de volgende opties selecteren: creator ID, copyrightdatums voor de afbeelding, afbeeldingskenmerken en gebruiksbeperkingen, en duurzaamheid van het watermerk. Telkens wanneer u een watermerk insluit, kunt u de copyrightdatum, afbeeldingskenmerken en duurzaamheid wijzigen. U hoeft de creator ID alleen de eerste keer dat u een watermerk insluit, te configureren.

Zo sluit u een watermerk in:

- 1 Kies **Afbeelding > Watermerken > Watermerk insluiten**. Het dialoogvenster Watermerk insluiten wordt nu geopend.
- 2 Kies de informatie die het watermerk moet bevatten:

**Creator ID:** de identificatie van de maker van de afbeelding. Oorspronkelijk ingesteld op 'Jasc Watermark Demo'. U ontvangt uw eigen maker ID door u bij Digimarc te registreren. Klik op de knop **Eigen maker ID**. Zie "De Creator ID personaliseren" op pagina 514.

**Copyrightjaar/-jaren:** Typ één of twee jaartallen in de copyrightvakken. Digimarc accepteert jaren vanaf 1922 tot het heden.

**Afbeeldingskenmerken:** De Afbeeldingskenmerken zijn beperkingen die worden weergegeven wanneer het programma de watermerkinformatie weergeeft. Selecteer de kenmerken die u op de afbeelding wilt toepassen: **Beperkt gebruik**, **Niet kopiëren** of **Alleen voor volwassenen**.

**Duurzaamheid watermerk:** De duurzaamheid geeft aan hoe zichtbaar de watermerken op de afbeelding zijn. Zie "Duurzaamheid van het watermerk instellen" hieronder voor meer informatie.

- 3 Klik op **OK**.

## Duurzaamheid van het watermerk instellen

De duurzaamheid van het watermerk geeft aan hoe zichtbaar de watermerken op de afbeelding zijn. Gebruik sterkere watermerken voor afbeeldingen die gedrukt moeten worden. Gebruik zwakkere watermerken voor afbeeldingen die op een monitor worden weergegeven, omdat deze watermerken minder zichtbaar zijn. Hoewel sterkere watermerken gemakkelijker te bespeuren zijn, en moeilijker te verwijderen, zijn ze ook beter zichtbaar in de afbeelding. U kunt twee kopieën van de afbeelding maken, en een sterker watermerk toepassen op de kopie die u afdrukt, en een minder sterk watermerk op de kopie die u elektronisch weergeeft.

### Zo stelt u de duurzaamheid van het watermerk in:

- 1 Kies in de vervolgkeuzelijst Bestemming uitvoer hoe de afbeelding moet worden weergegeven: **Monitor** of **Afdruk**. Als u de afdrukoptie voor een afbeelding met een resolutie van minder dan 300 dpi selecteert, verschijnt er in Paint Shop Pro een bericht waarin u wordt geadviseerd de afbeeldingsresolutie te verhogen voordat u het watermerk insluit.
- 2 Wilt u de watermerksterkte instellen, typ dan in het veld **Duurzaamheid watermerk** een getal van 1 tot 16, versleep de schuifregelaar eronder of gebruik de standaardwaarden. De standaardinstelling voor de monitoroptie is 8, en voor de afdrukoptie 12.
- 3 Selecteer de optie **Controleren** om te zien of de watermerkgegevens correct zijn ingesloten. Het programma controleert of het watermerk is toegepast, en geeft de kenmerken en duurzaamheid ervan weer.

### De Creator ID personaliseren

De maker-ID van het watermerk in Paint Shop Pro is standaard ingesteld op 'Jasc Watermark Demo'. U kunt het watermerk in twee stappen uw eigen identificatienummer geven:

- Registreer u eerst bij Digimarc om een eigen ID-nummer te krijgen.
- Voer die gegevens vervolgens in het dialoogvenster Eigen maker ID in.

### Zo personaliseert u de maker ID:

- 1 Roep het dialoogvenster Watermerk insluiten op. Zie “Een digitaal watermerk insluiten” op pagina 512.
- 2 Klik op de knop **Eigen maker ID**. Het gelijknamige dialoogvenster wordt nu geopend.
- 3 Voer een van de volgende handelingen uit om u bij Digimarc te registreren:
  - Heeft uw computer toegang tot internet, dan klikt u op **Registreren**. Uw webbrowser wordt dan geopend en navigeert naar de Digimarc-webpagina. Volg de instructies op het scherm om een Creator ID-nummer, een PIN-code en een wachtwoord te krijgen. U kunt ze het beste voor later gebruik opschrijven. Sluit de browser om naar het dialoogvenster Eigen maker ID terug te keren.

- Als uw computer geen webtoegang heeft, belt u Digimarc op het gratis telefoonnummer om u te registreren. U ontvangt dan uw Creator ID-nummer, PIN-code en een wachtwoord.
- 4 Typ de PIN-code en de Creator ID in de relevante velden.
- 5 Klik op **OK**. Het dialoogvenster Watermerk insluiten wordt nu geopend.
- 6 Klik op **OK**.

Als de optie Controleren geselecteerd is, wordt het dialoogvenster Watermerk insluiten: Controleren geopend. Daarin staat dat het watermerk is ingesloten. De maker, het copyright, de afbeeldingskenmerken en de duurzaamheidsgegevens worden ook weergegeven.

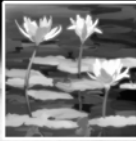
## Een digitaal watermerk lezen

Telkens wanneer Paint Shop Pro een afbeelding opent, wordt deze automatisch op een digitaal watermerk gecontroleerd. Als er een watermerk wordt bespeurd, geeft het programma een copyrightsymbool vóór de bestandsnaam op de titelbalk weer. Bekijk de watermerkgegevens door **Afbeelding > Afbeeldingsgegevens** te kiezen, en dan op de tab **Watermerkgegevens** te klikken.

Hoewel de meeste watermerken bespeurd worden, zijn sommige misschien te zwak om te lezen. Gebruik de opdracht Watermerk lezen om grondiger naar watermerken te zoeken. Kies hiertoe **Afbeelding > Watermerken > Watermerk lezen**. Als Paint Shop Pro geen watermerk bespeurt, wordt er een bericht weergegeven waarin staat dat er geen watermerk is gevonden. Als er wel een watermerk is gevonden, wordt het dialoogvenster Watermerkgegevens geopend.

Als uw computer op internet is aangesloten, klikt u op de knop Zoeken op het web om uw browser te openen en de Digimarc-webpagina te bekijken. Hier vindt u gegevens over de maker.





## A

- Aaneengesloten pixels, definitie van 302
- Aangepaste lijnstijlen 357
  - Lijnuiteindestijlen, in vectorobjecten 358
  - stijl van streepjessegmenten 358
- aanpassen
  - Paint Shop Pro 59
  - snellmenu's 65
  - uiterlijk menu's en werkbalken 93
  - werkbalken 62
  - werkvlak 62
- Aanpassen, menu
  - Grofkorreligheid toevoegen/verwijderen
    - Automatisch krasjes verwijderen 134
    - De-interliniëring 126
    - Grofkorreligheid toevoegen 241
    - Mediaanfilter 123
    - Peper-en-zoutfilter 122
    - Stippen verwijderen 121
    - Verwijdering JPEG-artefact 127
    - Verwijdering Moiré-patroon 128
    - Vloeiend met behoud van rand 123
    - Vloeiend met behoud van textuur 124
  - Helderheid en contrast
    - Curven 148
    - Drempel 154
    - Gammacorrectie 149
    - Helderheid/contrast 147
    - Histogram aanpassen 161
    - Histogram egaliseren 147
    - Histogramspectrum uitbreiden 147
    - Hoge lichten/middentonen/schaduwen 150
    - Kanaalmenger 145
    - Niveaus 151
    - Verhelderen 118

## Kleurbalans

- Automatische kleurbalans 110
- Handmatige kleurcorrectie 111, 113
- Kleurbalans 141
- Rood/groen/blauw 140
- Vervagingscorrectie 116
- Zwarte en witte punten 144
- Kleurbalans grijze wereld 115
- Kleurtoon en verzadiging
  - Inkleuren 153
  - Kleurtoon/verzadiging/helderheid 142
  - Kleurtoonverdeling 152
- Lenscorrectie
  - Correctie speldenkussenvervorming 109
  - Correctie visioogvervorming 109
  - Tonvormige vertekening corrigeren 108
- Negatief 156
- Rode ogen verwijderen 129
- Scherpte
  - Nog scherper 119
  - Onscherp masker 119
  - Verscherpen 119
- Vervaging
  - Bewegingsvervaging 135
  - Gaussiaans 135
  - Gemiddelde 135
  - Meer vervaging 135
  - Vervaging 135
- Zachtheid
  - Nog zachter 124
  - Soft focus 124
  - Verzachten 124
- Aanpassingslagen
  - basiskennis voor wijzigingen 410
  - Bewerken 410
  - over 408
  - toevoegen 408
  - typen van 409

- Aantal niveaus beperken, opdracht
  - helderheidsniveaus reduceren 155
- Achtergrondkleur 254
- Achtergrondwisser 306
- Acties van palet Historie selectief ongedaan maken 198
- Acties van palet Historie selectief opnieuw uitvoeren 198
- Additieve kleuren 276
- Afbeelding
  - Bijsnijden 171
  - Corrigeren, perspectief 169
  - een digitaal watermerk insluiten 512
  - een kopie opslaan 56
  - Effecten 240
  - effecten toevoegen 235
  - informatie 31
  - kleur en helderheid 464
  - kleurdiepte uitbreiden 279
  - kleurdiepte verminderen 281
  - kleurenpalet 287
  - verwringen 193
  - Opslaan 55
  - opslaan in nieuwe indeling 56
  - opslaan om af te drukken 465
  - randen toevoegen 166
  - roteren 182
  - van formaat wijzigen 180
  - vervaagde corrigeren 115
  - vervormen 185
  - Verwijderen 178
  - vooraf bekijken in webbrowsers 501
  - wijzigen van resolutie 181
- Afbeelding, menu
  - Afbeeldingsgegevens 279
  - Alfakanaal verwijderen 233
  - Berekeningen 167, 247
  - Formaat wijzigen 180
  - Fotolijst 242
  - Grijswaarden 155
  - Kanalen combineren 277
  - Kleurdiepte uitbreiden 280
  - Kleuren in afbeelding tellen 279
  - Omdraaien 178
- Palet
  - Palet bewerken 287
  - Palet laden 288
  - Palet opslaan 288
  - Transparantie van palet instellen 291
- Randen toevoegen 166
- Splitsen in kanalen 277
- afbeeldingen
  - automatisch schikken in indelingen 469
  - combineren 167, 247
  - hyperlinks toewijzen aan 503
  - in indelingen plaatsen 471
  - segmenteren 507
- Afbeeldingen bekijken
  - Afbeeldingsvenster kopiëren 26
  - Afbeeldingsvensters als tabs 27
- afbeeldingen combineren 247
- Afbeeldingen inkleuren 153
- Afbeeldingen openen
  - bestaande afbeeldingen 36
  - recent gebruikte 38
  - via de browser 37
- Afbeeldingen vooraf bekijken in webbrowsers 501
- Afbeeldingsnegatieven 156
- Afbeeldingsperspectief corrigeren 169
- Afbeeldingsproblemen, JPEG-afbeeldingen 127
- Afbeeldingsvenster dupliceren 26
- Afbeeldingsvensters als tabs 27
- Afdrukken
  - afbeeldingen opslaan voor 465
  - afbeeldingsresolutie 464
  - CMYK-kleurscheidingen 481
  - één afbeelding 475
  - grijswaarden 465
  - koptekst 467
  - meerdere afbeeldingen op een pagina
  - opties 465
  - paginaformaat 467
  - Pagina-indeling 468
  - papierformaat 467
  - papierkwaliteit 465
  - sjablonen gebruiken 477
  - vanuit de browser 475



- Afdruksjabloon
  - cellen plaatsen 474
- Afdrukweergave, bijschriften in 480
- Afdrukweergave, ovale cellen 480
- Afknippen tot doek, opdracht 228
- Afstemmingsmodus 213
- Airbrush 296
- alfakanalen
  - masker opslaan in 428
  - maskers laden uit 426
- Alfakanalen, maskers verwijderen uit 422
- Algemene programmavoorkeuren
  - oproepen 66
  - tabblad Automatische actie 72
  - tabblad Beeld 67
  - tabblad Browser 69
  - tabblad Diversen 73
  - tabblad Eenheden 70
  - tabblad Foto-uitwisseling 72
  - tabblad Ongedaan maken 66
  - tabblad Paletten 69
  - tabblad Transparantie en arcering 71
  - tabblad Waarschuwingen 72
  - tabblad Weergave en caching 68
- Animation Shop, frames openen in Paint Shop Pro 47
- Anti-alias op vormbasis 227
- Anti-aliasing
  - tekst 435
- Arceervoorkeuren voor het gereedschap Bijsnijden 71
- Artistieke effecten 238
- Automated Productivity Scripts, zie Scripts
- Automatisch opslaan
  - gebruiken 54
  - instellingen 74
- Automatisch spatiëren 436
- Automatische contrastverbetering, opdracht 117
- Automatische kleurbalans 110
- Automatische kleurbalans, opdracht 110
- Automatische verzadigingsverbetering,
  - opdracht 120, 121

## B

- Basisvorm tekenen 354
- Basisvormen exporteren 356
- Basisvormen tekenen 354
- Basisvormen, aangepast 356
- Batchverwerking, opdracht 448
- Bekijken
  - afbeeldingsgegevens 31
  - EXIF-gegevens 31
  - Gegevens over maker 31
  - Watermerkgegevens 31
- Bekijken, afbeeldingen 25
  - aanpassen aan venster 28
  - afbeelding sluiten 27
  - afbeeldingsvenster verplaatsen 25
  - grootte van afbeeldingsvenster wijzigen 26
  - meerdere afbeeldingen 26
  - meerdere schikken 26
  - pannen 28
  - zoomen 28
- Belichtingseffecten 239
- Bestand, menu
  - Afdrukken 475
  - Bladeren 37
  - Herstellen 192
  - Importeren
    - Schermpopname 45
    - TWAIN 36
    - Van scanner of camera 35
  - Nieuw 42
  - Openen 37
  - Opslaan 55
  - Opslaan als 36, 54
  - Pagina-indeling
    - venster Pagina-indeling 468
  - Recente bestanden 38
  - Script 453
- Bestandsindelingen, voorkeuren
  - tabblad Photo-CD 84
  - tabblad PostScript 85
  - tabblad RAW 86
  - tabblad WMF 86
- Bestandsindelingen, voorkeuren instellen 81

- Bestandslocaties
  - Bewerken 75
  - Webbrowsers 80
- Bestandslocaties instellen 75
- Bewegingsvervaging 135
- Bewerken
  - Contouren 372
  - Maskers 423
  - Paden 372
  - scripts 457
  - Sjablooncellen 479
  - Tekenpunten 374
  - tekst 436
  - Vectorobjecten 359
  - Verlopen 268
- Bewerken, menu
  - Alles selecteren 49
  - Klembord leegmaken 177
  - Kopiëren 44, 175
  - Plakken
    - als nieuwe afbeelding 44
    - Plakken als nieuwe afbeelding 175
    - Plakken als nieuwe laag 175
    - Plakken als nieuwe selectie 176, 234
    - Plakken als transparante selectie 176
    - Plakken in selectie 176
  - Samengevoegd kopiëren 44, 175
- Bewerkingsmodus 372
- Bézier-curve tekenen 347
- Bézier-curven tekenen 347
- Bijschriften in afdrukweergave 480
- Bijsnijden 171
  - een selectie 173
  - tot dekkende gebieden 174
- Bosseleren, penseel 313
- Brondefecten
  - verwijderen 128
- Brondefecten verwijderen 125
- Bronkleuren 111

- Browser
  - Afbeeldingsbestand, menu
    - Openen 37
  - Afdrukken 475
  - afdrukken met sjablonen 476
  - Bestand, menu
    - Miniatuurweergaven bijwerken 53
    - Selecteren 49
    - Sorteren 50
  - Bewerken, menu
    - Niets selecteren 49
    - Selectie omkeren 50
  - gebruiken om afbeeldingen te kopiëren 176
  - voorkeuren 69

## C

- Cellen
  - in gesegmenteerde afbeeldingen 508
  - in image-maps
- Cellen van indelingssjablonen bewerken 479
- CMYK 277
  - kleurscheidingen 481
  - profielen
    - definiëren 482
    - wijzigen 483
- Comprimeren, afbeeldingen 54
- Contouren
  - Bewerken 372
  - definitie van 343
  - omkeren 362
  - sluiten 361
  - toevoegen 361
  - verbinden 363
  - verbreken 364
  - verbreken met het gereedschap Pen 365
- Contrast
  - aanpassen 107
  - automatisch verbeteren 117
  - overzicht van correctieopties 116
  - verbeteren in foto's 116, 117
- Corrigeren, afbeeldingshoek 184
- Corrigeren, ogen 130
- Corrigeren, perspectief 170
- Creator ID's registreren 514

Curve uit vrije hand tekenen 349  
 Curven aanpassen 376  
 Curven uit vrije hand tekenen 349  
 Curven, opdracht 148

## D

Defecten  
     grofkorreligheid in afbeeldingen  
         verwijderen 121, 124  
     verwijderen uit bron 125, 128  
 De-interliniëring, opdracht 126  
 Delen  
     afbeeldingen via een foto-uitwisselingsservice 488  
     afbeeldingen via e-mail 488  
     penseelvoorinstellingen 300  
 Dialoogvenster Bronbeheer gebruiken 76  
 Dialoogvenster Raw-camragegevens gebruiken 83  
 Dialoogvensters  
     kleurvak 24  
     over 22  
     testen 23  
     voorbeeldvensters 23  
     voorinstellingen 24  
     waarden wijzigen 24  
 Digimarc  
     registreren 514  
 Digitaal watermerk  
     gebruiken 512  
 Digitale camera, afbeeldingen importeren uit 34  
 Doekgrootte wijzigen 166  
 Doelkleuren 111  
 Doezeeling van selecties opheffen 224  
 Doezeelingsselecties 224  
 Door de gebruiker gedefinieerde effecten 244  
 Doordrukken, penseel 313  
 Downloaden, afbeeldingen  
     gekoppeld station 35  
     uit een digitale camera 34  
     Windows XP 35  
 Draaipunt 371

Drempel, opdracht 154  
 3D-effecten 237

## E

Een 56  
 Een bestand sluiten 58  
 Effect Radiaal vervagen 246  
 Effect Verplaatsingstoewijzing 244  
 Effecten  
     aan tekst toevoegen 438  
     dialoogvensters gebruiken 237  
     Effecten zoeken 236  
     kiezen 236  
     uw eigen maken 244  
 Effecten zoeken 236  
 Effecten, menu  
     3D-effecten 237  
     Afbeeldingseffecten 240  
         Naadloze herhaling 221  
     Artistieke effecten  
         Aantal niveaus beperken 155  
         Solariseren 157  
     Belichtingseffecten 239  
     Door de gebruiker gedefinieerd 244  
     Geometrische effecten 239  
     Randeffecten 238  
     Reflectie-effecten 240  
     Textuureffecten 240  
     Vervormingseffecten 239  
 EXIF 31  
 EXIF-gegevens 31  
 exporteren  
     GIF-bestanden 491  
     JPEG-bestanden 495  
     PNG-bestanden 497  
 F  
 Filter, Soft focus 124  
 Footer 467  
 Formaat van vectorobjecten wijzigen 370  
 Formaat wijzigen van afbeeldingen 180

Foto's  
 basisstappen voor verbetering 98  
 kleuren verbeteren 110, 116, 120  
 retoucheren 129  
 verbeteren 97  
 vervaagde corrigeren 115  
 vervormingen corrigeren 108, 110

Fotolijst 242

Fotolijst, zie Fotolijst

Foto-uitwisseling, opdracht 72

Foto-uitwisselingsservice  
 afbeeldingen uploaden 488

Functietoetsen 14

## G

Gammacorrectie, opdracht 149

Gaten en stippen, uit een selectie verwijderen 226

Gaussiaanse vervaging 135

Gebieden, zie cellen

gebruiken 352  
 Automatisch opslaan 54

Gebruikersinterface, info 12

Gebruikerskleuren definiëren 113

Gekoppeld station 34

Gemiddelde vervaging 135

Geometrische effecten 239

Geoptimaliseerd octaal 286

Geoptimaliseerde mediaan 286

Gereedschap Kleurkrijt 333  
 gebruiken 333

Gereedschap Kleurpotlood 334  
 gebruiken 334

Gereedschap Krijt 331  
 Gebruiken 331

Gereedschap Markering 335  
 Gebruiken 335

Gereedschap Mes van menger 319

Gereedschap Paletmes 337  
 gebruiken 337

Gereedschap Pastel 332  
 gebruiken 332

Gereedschap Pen  
 Bewerkingsmodus 372  
 Snijmodus 365, 378

Gereedschap Pen, Bézier-curven tekenen 347

Gereedschap Pen, curve uit vrije hand tekenen 349

Gereedschap Pen, lijnen tekenen 344

Gereedschap Perspectiefcorrectie 170

Gereedschap Pipet van menger 319

Gereedschap Plaatjespenseel menger 319

Gereedschap Rechttrekken 184

Gereedschap Selectie uit vrije hand  
 over 208

Gereedschap Tekeningwisper  
 gebruiken 339

Gereedschap Tekst 208, 216

Gereedschap Toverstaf 208

Gereedschap Uitsmeren 338  
 gebruiken 338

Gereedschap Wisser 305, 339

Gereedschappen  
 gebruiken 19  
 opties instellen 20

Gereedschappen van Tekenmateriaal 317  
 tekenmateriaallagen 318

GIF-bestanden  
 de wizard gebruiken 495  
 exporteren 491  
 Opslaan 491  
 optimaliseren 491

GIF-optimalisatie, instellingen 492

Grijswaardeafbeeldingen 154, 155

Grijze wereld, correctie 114

Groep opheffen 367

Groeperen, vectorobjecten 367

**Grofkorreligheid**

- met Vervaging-opdrachten verwijderen 135
- overzicht van verwijderingsopties 121
- stippen verwijderen 121, 122
- toevoegen 241
- verwijderen 121, 124
- verwijderen met behoud van randen 123
- verwijderen met behoud van textuur 124

**H****handleidingen 7****Handmatige kleurcorrectie 111****Helderheid 274****Helderheid en contrast**

- aanpassen 146
- afzonderlijke waarden aanpassen 148
- gamma aanpassen 149
- handmatig aanpassen 147

**Herstellen, opdracht 192****Herstellen, opties voor gereedschap 20****Histogram 146**

- gebruiken om afbeeldingen te analyseren 157
- gebruiken om afbeeldingen te corrigeren 160
- richtlijnen voor analyse 159
- waarden begrijpen 159
- weergeven 157

**Histogram egaliseren, opdracht 147****Histogramspectrum uitbreiden, opdracht 147****Hoge lichten/middentonen/schaduwen aanpassen 150****Holle vormen maken 362****HSL 277****Hulplijnen**

- gebruiken 189
- instellingen wijzigen 190
- kleur wijzigen 190
- plaatsen 189
- uitlijnen op 191
- verplaatsen 189
- Verwijderen 190

**Hyperlinks aan afbeeldingen toewijzen 503****I****Importeren, afbeeldingen**

- uit een digitale camera of scanner 34
- via TWAIN 36

**importeren, verlopen 272****Indelingen**

- afbeeldingen plaatsen 471
- automatisch schikken in afbeeldingen 469
- Formaat wijzigen van afbeeldingen 471
- Opslaan 473
- rasters 471
- Roteren, afbeeldingen 470

**Info, tabblad in de browser 52****Insluiten, watermerken 512****Installeren 6****Insteekfilters**

- in Bestandslocaties 79
- over 78
- toevoegen 79

**Instellingen herstellen 447****Intelligente randselectie 211****Inzoomen en uitzoomen 28****J****Jasc-kleurkiezer 255**

- kleurenwiel 256
- Vak Basiskleuren 256
- weergeven 256

**JPEG-afbeeldingen, artefacten verwijderen uit 127****JPEG-optimalisatie, instellingen 496****K****Kader**

- definitie van 207
- effecten toepassen op 218
- verbergen 219
- verplaatsen 219

**Kanaalmenger, opdracht 145****Kiezen, patronen uit een afbeelding 263**

- Klembord, leegmaken 177
- Kleur vervangen, gereedschap 312
- Kleurbalans 140
  - gehele balans 140
  - Grijze wereld 115
  - handmatige correctie 111
  - Hoge lichten/middentonen/schaduwen 141
  - Kleurtoon/verzadiging/helderheid 142
  - Zwarte en witte punten 144
- Kleurbeheer
  - gebruiken 95
  - over 95
- Kleurcorrectie
  - automatisch 110
  - Grijze wereld 114
  - handmatig 111, 113
  - kleurcategorieën in 113
- Kleurdiepte
  - over 278
- kleuren
  - aanpassen 107
  - corrigeren door zwarte en witte punten in te stellen 144
  - gedrukt 275
  - GIF-bestanden 493
  - handmatig corrigeren 111
  - Kleurwaarden 257
  - op een monitor bekijken 275
  - overzicht van correctieopties 110
  - PNG-bestanden 498
  - verbeteren in foto's 116
- Kleuren kiezen 24, 255
  - met het pipet 259
  - uit een afbeelding 257
  - uit het afbeeldingspalet 258
  - uit het bureaublad 259
  - via sampling 259
  - voor het web 257
- Kleuren koppelen, selectievakje 257
- Kleuren tot zwart-wit reduceren 154
- Kleuren vervangen 152, 312
  - met behulp van de opdracht Kleurtoonverdeling 152
- Kleurenmodel
  - CMYK 275
  - HSL 274
  - RGB 274
- kleurenpalet 253
  - transparant maken 290
- Kleurkanalen, werken met 277
- Kleurkiezer van Windows 68
- Kleurreductie 285
- Kleurtoon en verzadiging
  - aanpassen met behulp van opdracht Kleurtoonverdeling 152
  - inkleuren 153
- Kleurtoon omhoog/omlaag, penseel 314
- Kleurtoonverdeling, opdracht 152
- kleurvak 24
- Kleurverlopen kiezen 260
- Kleurzweem verwijderen 110
- Kloonpenseel 308
- Knippen, opdracht 174
- Knop Menger ongedaan maken in het palet Menger 319
- Knop Opnieuw mengen in het palet Menger 319
- Kodak PhotoCD, voorkeuren voor bestandsindeling 84
- Kopiëren, afbeeldingen
  - delen van een afbeelding 308
  - naar andere toepassingen 177
  - via de browser 176
- Kopiëren, opdracht 174
- Koppelingen met bestandsindelingen
  - over 88
  - toevoegen of verwijderen 88
  - wijzigen 89
- Korreligheid verminderen 135
- Krasjes automatisch verwijderen 134
- Krasjes verwijderen, gereedschap 133
- Kunstzinnige effecten 238

## L

### laden

- Maskers 425
- Vervormingstoewijzing 195

### Lagen

- Aanpassingslagen 387, 408
  - accentueringskleuren 402
  - achtergrondlagen 385
  - achtergrondlagen omzetten 391
  - dekking wijzigen 397
  - dupliceren 391
  - eigenschappen bewerken 393
  - eigenschappen van tekenmateriaallaag wijzigen 319
  - groeperen 394
  - instelling Transparantie vergrendelen 402
  - kopiëren naar een andere afbeelding 392
  - lagen en groepen koppelen 395
  - lagen en groepen ontkoppelen 396
  - lagengroepen 413
  - maken van selecties 392
  - Masker laden/opslaan
    - masker laden uit alfakanaal 426
  - maskerlagen 388
  - mengbereiken 401
  - mengmodi 397
  - met foto's gebruiken 388
  - met gereedschap Verplaatsen 404
  - met illustraties gebruiken 389
  - naam wijzigen 393
  - nieuwe toevoegen 390
  - opdrachten van Rand wegwerken 406
  - palet Lagen gebruiken 411
  - rasterlagen 385
  - samenvoegen 405
  - Selecteren 413
  - stapelvolgorde 403
  - tekenmateriaal 318
  - vectorlagen 386
  - vectorobjecten verplaatsen 404
  - Verwijderen 407
  - wijzigen 403
  - zichtbaarheidsopties 393
- lagen met droog tekenmateriaal 318, 322
- lagen met nat tekenmateriaal 318, 322

### Lagen, menu

- masker laden
  - vanaf schijf 425
- Masker laden/opslaan
  - masker opslaan in alfakanaal 428
  - Masker opslaan op schijf 427
- Masker/aanpassing omkeren 424
- Nieuwe aanpassingslaag
  - Curven 148
  - Drempel 154
  - Helderheid/contrast 147
  - Kanaalmenger 145
  - Kleurtoon/verzadiging/helderheid 142
  - Niveaus 151
  - Omkeren 156
- Nieuwe maskerlaag
  - Alles verbergen 418
  - Alles weergeven 418
  - Selectie verbergen 420
  - Selectie weergeven 420
  - Uit afbeelding 418
- Overlay weergeven 421
- Rand wegwerken
  - Randpixels verwijderen 225
  - Witte randpixels verwijderen 225
  - Zwarte randpixels verwijderen 225

### Lenscorrectie

- Speldenkussenvervorming 109
- tonvormige vertekeningen 108
- Visoogvervorming 109

### Lettertypestijl, tekst 435

### Lezen, watermerken 515

### Lichter/donkerder, penseel 314

### Lijnen tekenen 344

### Lijnsegmenten wijzigen 376

### Lijnsegmenten tekenen 344

### Lijnuiteindestijlen 358

### Lijst, tabblad op palet Materialen 253

### Linialen

- gebruiken 187
- weergeven 187

**M**

Maasvormig verwringen, gereedschap 193

Maken

- afbeeldingen 39
- een aangepaste mengerpagina 324
- holle vormen 362
- Nieuwe afbeelding 42
- penseelpunt uit selectie 298
- penseelpunten 298
- rasterafbeeldingen 39
- vectorgraphics 39

Masker laden/opslaan

- maskers opslaan in alfakanalen 428

Maskers

- als grijswaardenlagen 417
- Bewerken 423
- inhoud bekijken 417
- laden vanaf schijf 425
- Lagen 416
- maken van afbeeldingen 418
- maken van kanalen 420
- maken van selecties 420
- nieuwe maken 418
- Omkeren 424
- op schijf opslaan 427
- opslaan in alfakanaal 428
- over 416
- overlay weergeven 421
- overlaykleur wijzigen 423
- patroon 424
- textuur 424
- uit alfakanalen laden 426
- uit alfakanalen verwijderen 422
- verloop 424
- Verwijderen 422

Materiaalgereedschappen

- droog pigment 327
- Kleurkrijt 333
- Kleurpotlood 334
- Krijt 331
- Markering 335
- nat pigment 326
- Olieverfpenseel 329
- Paletmes 337
- Pastel 332
- Uitsmeren 338
- Wisser 339

Mediaanfilter, opdracht 123

Meer vervaging 135

Meerdere afbeeldingen afdrukken, zie Pagina-indeling

Mengen 324

- bereiken 401
- modi 398

Mengen ongedaan maken 324

Mengergebied

- leegmaken 323
- navigeren 323
- Opslaan 323
- pagina's laden 323

Mengerpagina, maken 324

Mengerpagina's 319

- aangepaste maken 319
- laden 319
- nieuwe maken 319
- Opslaan 319
- Verwijderen 319

Menubalken

- herstellen 63
- weergeven 62

Modi voor verwringen 304

Moiré-patronen verwijderen 128

monitor

- interactie met Windows-kleurbeheer 94

Monitor aanpassingen 94

Monitorgamma, opdracht 94

Monitorkalibratie 94

**N**

Naadloze herhaling 221

Naar doel overgaan, penseel 314

Negatief, opdracht 156

Negatief, positieve afbeelding maken van 156

Nieuwe afbeelding 42, 43

- afmetingen 42
- bestaande afbeelding dupliceren 44
- kenmerken 43
- met een tekenmateriaallaag 319
- van Klemmbord 44
- van laag 44



- Nieuwe functies 2
- Nieuwe resolutie 180
- Niveaus, opdracht
  - Helderheid en contrast
    - met behulp van niveaus aanpassen 151
- Nog scherper, opdracht 119
- Nog zachter, opdracht 124

## O

- Objecten
  - bewerkingsopdr.
    - Alles select. 372
    - Knippen 372
    - Kopiëren 372
    - Verwijderen 372
  - definitie 343
  - Selecteren 208
  - uitlijning 368
- Objecten,
  - bewerkingsopdr.
    - Niets select. 372
    - Plakken 372
    - Sel. omkeren 372
- Objecten, menu
  - Bewerken
    - Contour omkeren 362
    - Pad omkeren 362
    - Samenvoegen 379
    - Sluiten 361
    - Verbinden 363
    - Verbreken 364
  - bewerkingsopdrachten 372
  - Geselecteerde tekenpunten transformeren
    - Inkrimpen 380
    - Omdraaien 380
    - Roteren 380
    - Scheefftrekking 380
    - Spiegelen 380
    - Uitbreiden 381
  - Groep opheffen 367
  - Groeperen 367
  - Schikken 370
  - Type tekenpunt 374
    - Curve na 377
    - Curve vóór 377
    - Lijn na 377

- Lijn vóór 377
  - Omzetten in lijn 377
  - Uitlijnen 368
  - Verdelen 369
- Objectselectie, gereedschap 208
- Objectverdeling 369
- Olieverfpenseel 329
  - gebruiken 329
- Omdraaien, opdracht 178
- Omkeren
  - Maskers 424
  - Selecties 220
- Omkeren, contouren 362
- Omkeren, opdracht 156
- Omkeren, paden 362
- Omzetten in lijn 377
- On line Help, gebruiken 7
- Ongedaan maken, opdracht 192
- Onscherp masker, opdracht 119
- Opdracht Een stap 460
- Opdrachten, verplaatsen 63
- Ophalen, afbeeldingen
  - Schermafbeelding 45
    - uit digitale camera of scanner 34
    - van gekoppeld station 35
    - via TWAIN 36
    - Windows XP gebruiken 35
- Opnieuw mengen 324
- Opnieuw, opdracht 192
- Opslaan
  - afbeeldingen om af te drukken 465
  - automatisch opslaan gebruiken 54
  - een afbeelding 55
  - een afbeelding in een andere bestandsindeling
    - opslaan 56
  - Indelingen 473
  - Kopie opslaan als, opdracht 56
  - kopie van afbeelding 56
  - Maskers 427
  - Opslaan als, dialoogvenster 55
  - penseelpunt 300

- PNG-bestanden 497
- Verlopen 271
- Vervormingstoewijzing 194
- Opties voor gereedschap herstellen 20, 347
- Opties voor gereedschap, instellen op standaardwaarden 347
- Opties, voor afdrukken 465
- Ovale cellen in afdrukweergave 480
- over
  - afbeeldingsgrootte 40
  - afbeeldingsresolutie 41
  - Dialogovensters 22
  - kleur- en tooncorrecties maken 138
  - Kleurdiepte 278
  - kleurkanalen 277
  - kleurmodellen 273
  - rasterafbeeldingen 39
  - vectorgraphics 39

## P

- Paden
  - Bewerken 372
  - definitie van 343
  - omkeren 362
- Pagina-indeling
  - afbeeldingen selecteren 468
  - Afdrukken 468
  - vensteropties 472
- Paint Shop Pro
  - aanpassen 59
  - afsluiten 12
  - gebruikersinterface 12
  - Paint Shop Pro installeren 6
  - starten 12
- Palet
  - dokken 19
  - gebruiken 17
  - Gewogen 281
  - Materialen 253
  - Menger 319
  - opties 286
  - van formaat wijzigen 19
  - verbergen en tonen 19
- palet Historie gebruiken 196

- Palet Historie, selectief ongedaan maken/opnieuw uitvoeren 198
- palet Historie, snelscript 203
- Palet Lagen
  - gebruiken 411
  - inhoud van lagen weergeven 412
  - pictogrammen accentueren 402
  - weergeven 412
- Palet Materialen 253
  - gebruiken 250
  - Kleuren kiezen 250
  - textuur kiezen 251
- Palet Menger 319
  - verven met 320
- Palet Overzicht 21
- Palet Penseelvariantie
  - gebruiken 300
  - openen 301
- Palet Scriptuitvoer 454
- Papierkwaliteit, en afdrukken 465
- Patronen
  - kiezen 262
  - maken van selecties 221
  - nieuwe maken 263
  - ongewenst in afbeeldingen 128
- Penseel 296
- Penseel Verwringen 304
- Penseelgrootte aanpassen 295, 327
- penseelpunt
  - als een voorinstelling opslaan 300
  - Maken 298
  - Opslaan 300
  - standaardinstellingen herstellen 297
  - Verwijderen 299
- Penselen
  - klonen 308
  - opties 294
  - Penseel of Airbrush 296
  - retoucheren 313
  - Tekenmateriaal 325
  - Verven 296
  - Verwringen 304
  - wissers 305

- Peper-en-zoutfilter 122
- Photo-CD, voorkeuren voor bestandsindeling 84
- Plaatjespenselen 309
  - Maken 311
  - meer downloaden 312
- Plakken, opdracht 175
- PNG-bestanden
  - aantal kleuren 498
  - exporteren 497
- PNG-optimalisatie, instellingen 497
- PNG-voorkeuren instellen 87
- Positie op doek 369
- PostScript, voorkeuren voor bestandsindeling 85
- Precisiecurators, instelling 68
- Python-programmeertaal 452

## R

- Randen
  - aan afbeelding toevoegen 166
  - wijzigen in selectie 228
- Randomiseren, parameters 25
- Randzoeker 211
- Raster
  - gebruiken 188
  - uitlijnen op 191
- Rastertekst, verplaatsen 437
- Recent gebruikte materialen 251
- Rechthoek tekenen 350
- Rechthoeken tekenen 350
- Reflectie-effecten 240
- Regenboog, tabblad op palet Materialen 254
- Registreren bij Digimarc 514
- Resolutie wijzigen 181
- Retoucheerpenselen 313
- RGB 274, 277
  - aanpassen 140
  - kleurkanalen aanpassen 145
- Rode ogen corrigeren 129
  - bijstellen 131

- Rotatiehendel 371
- Roteren, afbeeldingen 182
  - gereedschap Rechttrekken 184
  - Vervormen, gereedschap 183
  - Vrij roteren 182
- Roteren, vectorobjecten 371

## S

- Samengevoegd kopiëren, opdracht 174
- Samenvoegen, afbeeldingen 167
- Samenvoegen, tekenpunten 379
- samplen, kleuren 259
- Scannen, afbeeldingen 34
  - foto's met ongewenste patronen 128
  - Scanlijnproblemen 126
- Schermafbeelding 45
  - een scherm vastleggen 46
  - gebied 47
  - object 47
  - opties instellen 45
- Scripts
  - Beperkte modus voor scripts 455
  - Bewerken 457
  - een script uitvoeren 454
  - een toegepast script ongedaan maken 455
  - gebruiken 452
  - map Scripts - Beperkt 455
  - map Scripts - Vertrouwd 455
  - opnemen 456
  - Opslaan 457
  - Python-broneditors wijzigen 459
  - Python-programmeertaal 452
  - werkbalk Script weergeven 452
- Segmenteren, afbeelding 507
- Selecteren
  - gebieden zonder masker 217
  - Lagen 413
  - pixels 217
  - Tekenpunten 374
  - tekst 216
  - Vectorobjecten 215
- Selecteren, vectorobjecten
  - uit het palet Lagen 215
- Selectie bewerken, opdracht 218

Selectie uit vrije hand, gereedschap  
gebruiken 211

Selectie, afknippen tot het doek 228

Selectief ongedaan maken/opnieuw uitvoeren in palet  
Historie 198

Selectiegereedschap 208  
Aangepaste selectie 210  
gebruiken 209

Selectiegereedschappen  
over 208  
selectie 208  
Selectie uit vrije hand 208  
Tekst 208  
Toverstaf 208  
vectorobjecten 208

Selecties  
aftrekken van 223  
aftrekken van in pixels 223  
anti-alias herstellen 227  
Anti-alias op vormbasis 227  
bijsnijden 173  
de grens vloeiend maken 226  
doezeling 223  
doezeling opheffen 224  
doezeling wijzigen 224  
effecten op kader toepassen 218  
kleur toevoegen/verwijderen 224  
laag maken van selectie 220  
laden 231  
met opdracht Selectie bewerken 218  
Omkeren 220  
op schijf opslaan 230  
opslaan in alfakanaal 231  
penseelpunt maken uit 298  
randen opschonen 225  
randen wijzigen 228  
Selectie maken van 210  
stippen en gaten verwijderen 226  
toevoegen aan 221  
uit alfakanaal laden 232  
uitbreiden met pixels 222  
uitbreiden op basis van kleurwaarde 222  
verplaatsen in afbeeldingen 229  
verwijderen 217  
Wijzigen  
Kleurbereik selecteren 224  
zwevend 234

Selecties maken 207

Selecties, menu  
Alles selecteren 217  
Anti-alias herstellen 227  
Laag maken van selectie 220  
Niets selecteren 217  
Niet-zwevend 234  
Omkeren 220  
Selectie bewerken 218  
Selectie laden/opslaan  
Selectie laden uit alfakanaal 232  
Selectie laden vanaf schijf 231  
Selectie opslaan in alfakanaal 232  
Selectie opslaan op schijf 230  
Selectiekader verbergen 219  
Vanuit masker 217  
Vanuit vectorobject 218  
Wijzigen  
Alles met dezelfde kleur 222  
Anti-alias op vormbasis 227  
Binnen/buiten doezelen 224  
Doezelen 223  
Doezeling opheffen 224  
Inkrimpen 223  
Selectieranden selecteren 228  
Stippen en gaten verwijderen 226  
Uitbreiden 222  
Vloeiend 226  
Zwevend 234

Selectietypes 211  
Randzoeker 211

Sepiatint, afbeeldingen 155

Sjablonen  
afbeelding verwijderen 479  
Afdrukken 477  
Cellen bewerken 479  
nieuwe sjabloon 479  
openen 477  
opslaan met afbeeldingen 474  
sjabloon vullen met afbeelding 478  
weer tot indeling maken 479

Sjablooncellen, bewerken 479

Sluiten, contouren 361

snelmenu's 21  
aanpassen 65

- Snelscripts in het palet Historie 203
- Sneltoetsen 13
  - aanpassen 13
- Sneltoetsen toewijzen en bekijken 90
- Soft focus, opdracht 124
- Solariseren, opdracht 157
- Spiegelen, opdracht 178
- Spuitbus 296
- Staaltjes 265
  - Bewerken 266
    - naam wijzigen 267
    - nieuwe maken 266
  - Selecteren 266
  - Verwijderen 266
  - weergave wijzigen 267
- Stalenkiezer 254
- Standaard, palet 286
- Standaardkleuren
  - gebruiken voor handmatige kleurcorrectie 113
- Standaardkleuren, categorie 113
- Stapelvolgorde 411
- stapelvolgorde voor lagen 383
- Sterretje in titelbalk 25
- stijl van streepjessegmenten 358
- Stijlknoppen 254
- Stippen en gaten 226
- Stippen verwijderen, opdracht 121
- Stralenkransen in JPEG-afbeeldingen 127
- Streekbreedte 435
- Studiegereedschappen 7
  - handleidingen 7
- Stuurlijnen 376
- Symmetrisch perspectief 371
- Symmetrische vorm tekenen 353
- Symmetrische vormen tekenen 353
- Systeemvereisten 6

## T

- Tabblad Voorkeuren ongedaan maken 66
- taken automatiseren 445
  - batchverwerking 448
  - scripts 452
  - voorinstellingen maken 446
- Tegenhouden, penseel 313
- Tekenen
  - Aangepaste lijnstijlen 357
- Tekenmateriaal
  - palet Menger 319
  - Penselen 325
- Tekenmateriaallagen
  - droog en nat 318, 322
  - een nieuwe afbeelding maken van 319
- Tekenmateriaalpenselen 325
- Tekenpunten
  - aanpassen met stuurlijnen 376
  - Bewerken 374
  - componenten van 374
  - definitie van 343
  - nieuw begin- of eindpunt 378
  - samenvoegen 379
  - Selecteren 374
  - toevoegen 377
  - toevoegen in snijmodus 378
  - transformeren via het menu Objecten 380
  - transformeren via het palet Opties voor gereedschap 381
  - typen 374
    - Asymmetrisch 374
    - Symmetrisch 374
    - Vectorhoek 374
    - Vloeiend 374
  - typen van 374
  - typen wijzigen 376
  - verplaatsen 375
  - Verwijderen 379
- Tekenpunt-op-tekenpunt-indicator 364
- tekst
  - aan afbeeldingen toevoegen 430
  - Anti-alias 435
  - Automatisch spatiëren 436
  - Bewerken 436
  - effecten toepassen 438

- grootte 435
- Lettertypestijl 435
- Maken 430
- met patronen 443
- omzetten in curven 438
- op een pad 439
- op pad uitlijnen 442
- opmaken 435
- pad onzichtbaar maken 440
- schalen 443
- selectie 434
- Streekbreedte 435
- Tekst onthouden 433
- transformeren 443
- typen van 434
- uitlijning 435
- vector 434
- verplaatsen 437
- Zwevend (raster) 434
- Tekst onthouden, optie 433
- Tekst, gereedschap 430
- Texturen
  - kiezen 264
  - nieuwe maken 265
- Textuur, knop 254
- Textuureffecten 240
- Toetsenbordsneltoetsen toewijzen en bekijken 90
- Toevoegen, contouren 361
- Tonvormige vertekening corrigeren, opdracht 108
- Transparant
  - GIF-bestanden 491
  - PNG-bestanden 499
- Transparantie, knop 254
- TWAIN 34
- Tweekleurenafbeeldingen 153

## U

- Uitlijnen op raster- en hulplijnen 191
- Uitlijnen, vectorobjecten 368
- Uitsmeren, penseel 313
- Uitvoervenster wissen, opdracht 454

## V

- Van punt tot punt, selectiegereedschap 211
- Vectorobjecten
  - Bewerken 359
  - even groot maken 371
  - formaat en vorm wijzigen 370
  - Groep opheffen 367
  - groeperen 367
  - in raster omzetten 218
  - perspectief 371
  - Positie op doek 369
  - roteren 371
  - schikken 370
  - Selecteren 215
  - structuur 343
  - uitlijnen 368
  - verdelen 368
  - verdelen op doek 369
  - Verschuinen 371
  - Vervormen 371
  - Verwijderen 359
- Vectortekst 434
  - verplaatsen 437
- Venster, menu
  - Dupliceren 44
- Verbinden, contouren 363
- Verbreken, contouren 364
- Vergrootglas 29
- Vergroten, afbeelding 29
- Verloopbewerker 269
- verloopnaam wijzigen 272
- Verlopen 260
  - Bewerken 268
  - exporteren 271
  - importeren 272
  - kleur wijzigen 270
  - middelpunten wijzigen 269
  - nieuwe typen 271
  - nieuwe viltstift 269
  - Opslaan 271
  - transparantie van viltstift 270
  - vlitstift verwijderen 270
  - vlitstiften wijzigen 269
  - vlitstiftkleur 270

- verplaatsen
  - opdrachten 63
- Verplaatsen, selecties 229
- Verscherpen, opdracht 119
- Verscherpen, penseel 313
- Verschuinen 371
- Verspreiden, penseel 313
- Vervaging, opdracht 135
- Verven
  - met het palet Menger 320
  - met penselen 296
  - met Plaatjespenselen 309
  - penseelopties 294
- Vervormen 371
- Vervormen, gereedschap 170, 183, 185
  - opties 186
- Vervormingen
  - corrigeren in foto's 108, 110
  - overzicht van correctieopties 108
- Vervormingseffecten 239
- Vervormingstoewijzingen 194
- Verwijderen
  - afbeeldingen 178
  - een selectie 217
  - krasjes 132, 134
  - Maskers 422
  - penseelpunten 299
  - stippen 121
  - Tekerpunten 379
  - Vectorobjecten 359
- verwijderen, verlopen 272
- Verwringen, afbeeldingen 193
- Verzachten, opdracht 124
- Verzachten, penseel 313
- Verzadiging 274
  - aanpassen 107
  - automatisch verbeteren 120
  - overzicht van correctieopties 120
  - verbeteren in foto's 120
- Verzadiging omhoog/omlaag, penseel 314
- Verzadiging, verbeteren 121
- Videobeelden
  - lijnproblemen oplossen 126
- Vierkant tekenen 350
- Vierkanten tekenen 350
- Visoogvervorming 109
- Vlakvulling, gereedschap 302
- Vloeiend met behoud van rand, opdracht 123
- Vloeiend met behoud van textuur, opdracht 124
- Volledig scherm
  - bewerkingen op 30
  - voorbeeld 30
- Voorgrondkleur 254
- Voorinstellingen
  - Bewerken 447
  - kiezen 447
  - Opslaan 447
  - over 446
  - Penselen 297
  - standaardinstellingen herstellen 447
  - Verwijderen 448
  - voorbeelden van 446
- Voorkeuren
  - CMYK-conversie 482
  - herstellen 88
  - instellen 66
  - Instellingen voor automatisch opslaan 74
- Voorkeuren herstellen, opdracht 89
- Voorkeuren voor Automatische actie 72
- Voorkeuren voor Foto-uitwisseling 72
- Voorkeuren voor RAW-bestanden 86
- Voorkeuren voor Raw-camergegevens instellen 81
- Voorkeuren voor Waarschuwingen 72
- Voorkeuren voor weergave en caching 68
- Vorm van vectorobjecten wijzigen 370
- Vrij roteren 182
- Vrije 211

## W

Waarschuwingen 72

Watermerken  
insluiten 512  
lezen 515

Web

Webveilig kleurenpalet 289  
Webveilige kleuren 257

Webafbeelding

Hyperlinks toewijzen 503  
segmenteren 507  
vooraf bekijken in browsers 501

Webbrowsers

een afbeelding vooraf bekijken in 501  
een browser toevoegen 80  
een browser verwijderen of bewerken 80

Weergave aanpassingen 94

Werkbalken

aangepaste maken 64  
aangepaste verwijderen 65  
aanpassen 62  
alle herstellen 63  
een scheidingsteken toevoegen 64  
een scheidingsteken verwijderen 64  
gebruiken 16  
opdrachten of gereedschappen toevoegen 63  
opdrachten of gereedschappen verwijderen 63  
opdrachten uitvoeren 17  
specifieke herstellen 64  
verbergen en tonen 17  
weergeven 62

Werkvlakken

laden 61  
Opslaan 60  
over 60  
Verwijderen 61

WIA 34

Wijzigen, curven en lijnen 375

wijzigen, verloopnaam 272

Windows-kleurbeheer

interactie met monitorgamma 94

Windows-kleurkiezer 68

Windows-palet 286

Wissen

afbeeldingsachtergrond 306  
delen van afbeeldingen 305

WMF, voorkeuren voor bestandsindeling 86

## Z

Zoeken, tabblad in de browser 51

Zoomen, gereedschap 28

Zuivere kleuren, categorie 113

Zwarte en witte punten, opdracht 144

Zwart-witafbeeldingen 154

Zwart-witprinters 465

Zwevende selecties 234

Zwevende tekst 434